

INFORMATION TO USERS

This manuscript has been reproduced from the microfilm master. UMI films the text directly from the original or copy submitted. Thus, some thesis and dissertation copies are in typewriter face, while others may be from any type of computer printer.

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted. Broken or indistinct print, colored or poor quality illustrations and photographs, print bleedthrough, substandard margins, and improper alignment can adversely affect reproduction.

In the unlikely event that the author did not send UMI a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if unauthorized copyright material had to be removed, a note will indicate the deletion.

Oversize materials (e.g., maps, drawings, charts) are reproduced by sectioning the original, beginning at the upper left-hand corner and continuing from left to right in equal sections with small overlaps.

Photographs included in the original manuscript have been reproduced xerographically in this copy. Higher quality 6" x 9" black and white photographic prints are available for any photographs or illustrations appearing in this copy for an additional charge. Contact UMI directly to order.

**Bell & Howell Information and Learning
300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106-1346 USA
800-521-0600**

UMI[®]

NOTE TO USERS

This reproduction is the best copy available.

UMI

Les enjeux de la distribution géographique des flux conteneurisés canadiens

Sur l'espace terrestre nord-américain

Yann Alix

Thèse

Présentée

au

Département de Géographie

Comme exigence partielle au grade de
Philosophae doctor (Ph.D.) (Special Individualized Program)

Université Concordia

Montréal, Québec, Canada

ainsi qu'au grade de Philosophae doctor (Ph.D.)

Université de Caen

Caen, France

d'après l'entente de co-tutelle de thèse entre le Québec et la France

Décembre 1999

© Yann Alix, 1999



**National Library
of Canada**

**Acquisitions and
Bibliographic Services**

**395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada**

**Bibliothèque nationale
du Canada**

**Acquisitions et
services bibliographiques**

**395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada**

Your file Votre référence

Our file Notre référence

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-47725-8

Canada

Résumé

Les enjeux de la distribution géographique des flux conteneurisés canadiens sur l'espace terrestre nord-américain

Yann Alix, Ph.D.
Concordia University, 1999

L'objectif de cette recherche doctorale est d'établir une géographie originale des flux conteneurisés canadiens dans le contexte de libre échange nord-américain. L'analyse statistique et les investigations réalisées auprès des professionnels ont permis de dégager les réalités concurrentielles exprimées à travers le processus de détournement de trafic. A l'approche modale segmentée s'est substituée une démarche de recherche intégrant les dynamiques géographiques des flux conteneurisés canadiens sur l'avant-pays maritime mondial et sur l'arrière-pays terrestre de l'Amérique du Nord. L'intensité des relations commerciales entre les régions d'outremer et les marchés provinciaux a été analysée pour démontrer la signification effective et relative de l'évasion de trafic canadien vers les réseaux intermodaux concurrents des Etats-Unis. Les processus de massification et de spécialisation découlant des stratégies des acteurs de la chaîne de transport ont été analysés et des configurations intermodales différentes se sont esquissées selon que l'on se situe sur la côte orientale ou sur la côte occidentale nord-américaine. La persistance des autorités publiques dans la gestion de filières nationales de transport tend à démonter la pérennité du concept de détournement malgré l'intégration transnationale des réseaux intermodaux.

Au delà des résultats obtenus à travers cette géoscopie, l'approche « en continuum » du phénomène de détournement permet une lecture complète à plusieurs échelles géographiques de la distribution des flux conteneurisés canadiens dans une économie mondialisée.

Abstract

Issues in the geographical pattern of Canadian container flows across the North American continent

Yann Alix, Ph.D.
Concordia University, 1999

The objective of this research is to provide a geographical analysis of Canadian container flows and an assessment of the concept of trade diversion in the context of the North American free trade zone. Data are drawn from a commercial source that allow the competitive structure of the flows to be determined. The geographical dynamics of the traffic are examined from the perspective of the international maritime foreland and the terrestrial hinterland in North America.. The intensity of flows between overseas regions and provincial markets are investigated in detail to assess the scope of traffic capture of Canadian containers by the intermodal transport systems of the United States. The research dissects the trend towards massification and specialisation by analysing the opinions of the principal actors in the trade on both East and West Coasts. The persistence of public authorities in the management of national transport systems perpetuates the concept of traffic diversion despite the transnational integration of intermodal networks. The research demonstrates that traffic diversions take place at a number of geographic scales, linking Canadian flow patterns with the global economy.

Lay Abstract

Issues in the geographical pattern of Canadian container flows

Across the North American continent

Yann Alix, Ph.D.

Concordia University, 1999

This thesis examines the concept of trade diversion. This occurs when the shipments of freight of one country are routed across the transport systems of another. Here, the shipments of Canadian containers exiting via US ports are considered. This work portrays the diversions in greater detail than any previous study. It demonstrates that the diversions have significant geographical dimensions, with the source of the traffic within Canada and its ultimate overseas destination determining the degree of capture by US ports. By interviewing the leading actors in the intermodal chains implicated in diversions, the context and reasons for its persistence are presented. The research shows that the phenomenon of trade diversion links localised market conditions with the global economy.

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail :

Michel Chesnais, professeur à l'Université de Caen, directeur du Geosyscom, Caen,

Brian Slack, professeur à l'Université Concordia, Montréal,

Graham Petitfer, vice-président, Société Canadienne des Ports, Ottawa,

Xiang Shawn Li, analyste commercial, Société Canadienne des Ports, Ottawa,

Claude Comtois, professeur au département de l'Université de Montréal, Montréal,

Jacques Charlier, professeur, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgique,

Jacques Paquin, directeur du Centre de Formation et de Recherche en transport maritime et intermodal du Québec, Rimouski,

Yannick Unvoas, chercheur au Centre de Formation et de Recherche en transport maritime et intermodal du Québec, Rimouski,

Jean-Pierre Roger, directeur du programme de la maîtrise en gestion des ressources maritimes à l'Université du Québec à Rimouski, Rimouski,

Léonce Neaud, consultant, Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent, Gouvernement du Québec, Québec,

François Hulbert, professeur, département de Géographie de l'Université Laval, Québec.

A l'équipe du département de Géographie de l'Université Concordia qui ont consacré de leur temps pour mon intégration et plus particulièrement *Miss Thornton* et *Annie* pour leur soutien dans les méandres de l'administration universitaire canadienne.

Au « *Transportation Consortium* » de l'Université Concordia.

Aux professionnels qui ont bien voulu m'accorder de leur temps pour répondre aux questionnaires et aux entrevues.

A tous mes amis du Québec, de France et d'ailleurs... qui ont su m'accompagner dans cette aventure doctorale...

Je dédie ce travail à mes parents.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	iii
REMERCIEMENTS	vi
INTRODUCTION GENERALE	1.

PREMIERE PARTIE

DE LA MONDIALISATION DES ECHANGES A LA PROBLEMATIQUE DE L'EVASION DES FLUX CONTENEURISES CANADIENS DANS LE CONTEXTE NORD-AMERICAIN

CHAPITRE I

LE COMMERCE INTERNATIONAL ET LE TRANSPORT MARITIME MONDIAL

Introduction	11.
1-1 Approche historique de la mondialisation des échanges	
<i>1-1-1 Vers l'émergence d'un capitalisme commercial d'envergure internationale ...</i>	12.
<i>1-1-2 Des accords de Bretton Woods à l'Organisation Mondiale du Commerce</i>	15.
1-2 Evolution et tendance récentes du commerce mondial	
<i>1-2-1 Le retour à la croissance des années 1990</i>	21.
<i>1-2-2 La modification de la nature des produits échangés</i>	23.

1-3 Mondialisation ou régionalisation de l'économie mondiale ?

<i>1-3-1 Le renforcement des disparités géographiques</i>	28 .
<i>1-3-2 La prégnance des grands blocs commerciaux</i>	31 .
<i>1-3-3 L'espace de libre échange nord-américain et la dépendance commerciale du Canada à l'encontre des Etats-Unis</i>	34 .

1-4 Le commerce maritime mondial

<i>1-4-1 L'horizon maritime : support historique des échanges internationaux</i>	41 .
<i>1-4-2 La prépondérance du navire dans le transport des marchandises supportée par les progrès technologiques et la maîtrise technique</i>	43 .
<i>1-4-3 Des produits pétroliers aux conteneurs : la diversité des échanges maritimes mondiaux</i>	50 .
<i>1-4-4 Une flotte mondiale dominée par les navires vracquiers</i>	53 .

Conclusion	58 .
-------------------------	------

CHAPITRE II

LA REVOLUTION DU TRANSPORT MARITIME EN CONTENEURS

Introduction	60 .
---------------------------	------

2-1 L'émergence de la conteneurisation

<i>2-1-1 Les prémices nord-américaines</i>	61 .
<i>2-1-2 L'Atlantique Nord : premier segment maritime international conteneurisé</i>	64 .

2-2 Des consortiums aux alliances maritimes modernes

<i>2-2-1 Se regrouper pour mieux gérer le transport conteneurisé</i>	66 .
<i>2-2-2 Les alliances modernes : une réponse aux exigences du marché, une solution pour devenir un transporteur global</i>	70 .

2-3 Les acquisitions et les méga-fusions maritimes : une nouvelle tendance de la concentration verticale ou simple réponse aux exigences de compétitivité dans l'industrie du conteneur ?

<i>2-3-1 Grandir pour survivre</i>	77 .
<i>2-3-2 La rationalisation des activités commerciales : la fusion P&O-Nedlloyd</i>	79 .
<i>2-3-3 La politique d'acquisition de NOL sur APL</i>	80 .

2-4 Le gigantisme naval et la croissance de la flotte mondiale : symboles de la maturité du marché mondial de la conteneurisation

2-4-1 <i>La course effrénée au gigantisme</i>	83.
2-4-2 <i>La croissance de la flotte et des armements dans un marché en expansion</i>	88.
2-4-3 <i>La montée en puissance de l'Asie-Pacifique</i>	91.
Conclusion	99.

CHAPITRE III

HYPOTHESES, PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE

Introduction	101.
3-1 Deux hypothèses majeures	102.
3-2 Le détournement des trafics conteneurisés canadiens comme base de réflexion pour une approche géographique de la circulation générale des flux conteneurisés : problématique et objectifs généraux de la recherche	
3-2-1 <i>Le concept de détournement</i>	103.
3-2-2 <i>La problématique de recherche et les objectifs</i>	109.
3-3 La logique de l'Amérique du Nord : une seule frontière politique, un ensemble économique, un transit international original et complexe	
3-3-1 <i>Les opportunités de recherche et la multiplication des contacts</i>	115.
3-3-2 <i>Le contexte nord-américain et la dynamique des flux transfrontaliers</i>	116.
3-4 Une méthodologie en trois étapes	
3-4-1 <i>L'originalité de l'approche géographique</i>	118.
3-4-2 <i>L'approche quantitative et la disponibilité des ressources statistiques</i>	122.
3-4-3 <i>L'utilisation d'un questionnaire et d'entrevues ouvertes</i>	125.
3-4-3-1 <i>Une approche déductive originale</i>	125.
3-4-3-2 <i>Les objectifs et les limites de la démarche déductive</i>	131.
3-4-3-3 <i>La sélection des ports et des compagnies maritimes</i>	133.
Conclusion	135.

DEUXIEME PARTIE

POUR UNE GEOGRAPHIE DES FLUX DE MARCHANDISES CONTENEURISEES CANADIENNES

CHAPITRE IV

LE MARCHE CONTENEURISE CANADIEN ET LE POSITIONNEMENT COMMERCIAL DE L'APPAREIL PORTUAIRE NATIONAL

Introduction	139 .
4-1 Les trafics portuaires canadiens et la part relative des marchandises conteneurisées	
<i>4-1-1 Analyse quantitative et qualitative des trafics portuaires canadiens</i>	<i>140 .</i>
<i>4-1-2 L'interpénétration des marchés conteneurisés canadiens et U.S.</i>	<i>145 .</i>
<i>4-1-3 Des volumes capturés qui ne pèsent pas le même poids</i>	<i>150 .</i>
4-2 La distribution géographique des flux de marchandises conteneurisées au Canada : analyse des arrière et avant-pays des grands ports à conteneurs nationaux	
<i>4-2-1 Halifax : port à conteneurs de dépendance océanique ?</i>	<i>156 .</i>
<i>4-2-1-1 Un site et une situation particulièrement avantageux dans la circulation maritime mondiale moderne</i>	<i>156 .</i>
<i>4-2-1-2 L'éclatement géographique de l'arrière-pays du port des Maritimes</i>	<i>159 .</i>
<i>4-2-1-3 Un avant-pays très diversifié</i>	<i>163 .</i>
<i>4-2-2 Le port de Vancouver : fenêtre du Canada sur le Pacifique</i>	<i>166 .</i>
<i>4-2-2-1 Du Burrard Inlet au site Deltaport dans la quête d'une situation avantageuse ...</i>	<i>166 .</i>
<i>4-2-2-2 Un arrière-pays exclusivement canadien</i>	<i>169 .</i>
<i>4-2-2-3 Un avant-pays radicalement orienté vers l'Asie</i>	<i>174 .</i>

<i>4-2-3 Le port de Montréal : premier établissement à conteneurs sur l'Atlantique Nord</i>	177.
<i>4-2-3-1 Des contraintes du site aux avantages de la situation laurentienne</i>	177.
<i>4-2-3-2 Un arrière-pays canadien concentré sur le Québec et l'Ontario</i>	182.
<i>4-2-3-3 La prépondérance des nations européennes dans la distribution des flux sur l'avant-pays</i>	185.
Conclusion	189.

CHAPITRE V

L'ANALYSE GEOGRAPHIQUE DES MARCHANDISES CONTENEURISEES CANADIENNES ATTIREES PAR LES ETABLISSEMENTS PORTUAIRES U.S.

Introduction	191.
5-1 L'arrière-pays canadien des ports à conteneurs U.S.	
<i>5-1-1 La prédominance de l'Ontario et du Québec</i>	192.
<i>5-1-2 Une concurrence directe sur l'arrière-pays immédiat des ports à conteneurs canadiens</i>	195.
5-2 Une évocation de trafic inégalement répartie suivant les façades maritimes U.S.	
<i>5-2-1 De l'attraction commerciale des ports de l'ouest à la pénétration des établissements du nord-est U.S.</i>	200.
<i>5-2-2 La décomposition par provinces des performances portuaires U.S.</i>	202.
5-3 Analyse de la matrice origine/destination sur l'avant-pays maritime des trafics canadiens capturés	
<i>5-3-1 De la prédominance générale des pays asiatiques...</i>	213.
<i>5-3-2 ... aux marchés industriels européens et sud-américains</i>	215.
5-4 Des partenaires commerciaux divergent suivant les trois ensembles portuaires U.S.	
<i>5-4-1 L'exclusivité asiatique des ports de l'ouest U.S. et la diversité de l'avant-pays des autres ports à conteneurs des Etats-Unis</i>	219.

5-4-2 La synthèse cartographique de la dynamique des flux de conteneurs attirés	226 .
Conclusion	247 .

CHAPITRE VI

DE LOS ANGELES-LONG BEACH A NEW YORK-NEW JERSEY : L'IMPORTANCE DES GRANDS PORTS U.S. DANS L'ACHEMINEMENT OUTREMER DES MARCHANDISES CANADIENNES

Introduction	249 .
6-1 Les ports du Puget Sound : 2 ensembles distincts pour des réalités portuaires différentes et concurrentielles	
6-1-1 La ville portuaire de Seattle et le port de Tacoma	250 .
6-1-2 Seattle et Tacoma : deux ports complémentaires dans la couverture de l'arrière-pays canadien	260 .
6-1-3 Les ports du Puget Sound : une seconde fenêtre canadienne sur le Pacifique ?	267 .
6-2 Los Angeles-Long Beach : hub incontournable de l'ouest nord-américain	
6-2-1 LA-LB : deux établissements pour une même synergie intermodale	273 .
6-2-2 Les ports du sud de la Californie : trop éloignés des marchés canadiens ? ...	284 .
6-2-3 Le transit des marchandises canadiennes par le duo californien comme élément révélateur de la concurrence inter-portuaire sur la côte ouest nord-américaine	287 .
6-3 New York-New Jersey comme troisième port à conteneurs de l'est canadien	
6-3-1 Un immense marché pour une âpre concurrence portuaire	291 .
6-3-2 Les provinces de l'Ontario et du Québec dans la ligne de mire du hub portuaire new yorkais	298 .
6-3-3 Le port de New York-New Jersey pour suppléer Montréal et Halifax dans la desserte des marchés Nord-Sud ?	304 .
Conclusion	319 .

TROISIEME PARTIE

DE LA CONCURRENCE A LA COMPLEMENTARITE DES SYSTEMES INTERMODAUX NORD-AMERICAINS : VERS UNE EXPLICATION DE LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DES FLUX CONTENEURISES CANADIENS

CHAPITRE VII

LE TRANSIT INTERNATIONAL DES CONTENEURS EN AMERIQUE DU NORD : LE POSITIONNEMENT DES DECIDEURS PORTUAIRES ET DES ARMEMENTS DE LIGNES REGULIERES

Introduction	316.
7-1 Prolégomènes pour une meilleure compréhension du processus de détournement	
<i>7-1-1 Les objectifs initiaux et la procédure d'analyse des questionnaires</i>	317.
<i>7-1-2 Le phénomène de détournement en 12 propositions générales</i>	320.
7-2 Le rôle des autorités portuaires et des compagnies maritimes dans la configuration géographique du phénomène de transit international à l'échelle nord-américaine	
<i>7-2-1 Le maillon portuaire comme un simple pion dans le jeu intermodal moderne ?</i>	339.
<i>7-2-2 L'organisation des lignes régulières et le rapport des compagnies maritimes avec le phénomène de détournement en Amérique du Nord.</i>	348.
7-3 L'intervention des acteurs terrestres dans la chaîne intermodale de transport en Amérique du Nord	
<i>7-3-1 Le contrôle de la marchandise par les chargeurs signifie-t-il le contrôle des trafics transfrontaliers ?</i>	357.
<i>7-3-2 Les réseaux ferroviaires nord-américains comme élément essentiel du transit international des marchandises conteneurisées ?</i>	367.

Conclusion	378.
-------------------------	------

CHAPITRE VIII

ANALYSE DES ACTEURS ET DES FATEURS A L'ORIGINE DE L'EVASION DES FLUX CONTENEURISES CANADIENS EN 1996

Introduction	380.
8-1 Les principaux acteurs de la chaîne intermodale de transport en Amérique du Nord	
8-1-1 <i>Le chargeur comme producteur et fournisseur de marchandises conteneurisées</i>	381.
8-1-2 <i>L'armateur comme le principal organisateur de transport intermodal moderne</i>	388.
8-1-3 <i>Le maillon portuaire dans la chaîne intermodale de transport</i>	397.
8-1-4 <i>Les transporteurs terrestres : les opérateurs de chemine de fer et l'industrie du camionnage</i>	408.
8-2 L'évasion de trafics canadiens sur la côte occidentale U.S. : une responsabilité partagée tout au long de la chaîne de transport canadienne	
8-2-1 <i>Les priorités polyfonctionnelles et les lacunes dans le développement intermodal du port de Vancouver</i>	413.
8-2-2 <i>L'adaptation tardive des réseaux ferrés canadiens aux exigences de l'intermodalisme</i>	418.
8-2-3 <i>Le port de Vancouver comme une escale de complément dans les schémas de rotations des grands armements maritimes</i>	424.
8-3 L'évasion de trafics canadiens sur la côte orientale U.S. : un détournement résiduel de nature structurelle qui risque de perdurer...	
8-3-1 <i>Les conditions spécifiques de l'évasion des trafics canadiens sur la côte orientale des Etats-Unis</i>	432.
8-3-2 <i>La distribution de l'offre et des capacités de transport maritime pour comprendre le détournement des flux canadiens depuis les établissements de la côte est des Etats-Unis</i>	435.
Conclusion	446.

CONCLUSION GENERALE	447.
ANNEXES	451.
BIBLIOGRAPHIE	458.

TABLE DES FIGURES

CHAPITRE I

Figure 1-1 La spécialisation et les échanges intra-entreprises réalisés par les filiales de Toyota du sud-est asiatique	26.
Figure 1-2 Évolution des exportations mondiales de marchandises et de services Commerciaux	27.
Figure 1-3 Graphe des exportations mondiales en 1980	30.
Figure 1-4 Graphe des exportations mondiales en 1995	30.
Figure 1-5 Les échanges commerciaux du Canada	36.
Figure 1-6 Coûts et temps de transit des services maritimes et aériens sur le segment de l'Atlantique Nord : le défi des FastShips	48.
Figure 1-7 Trafic maritime mondial	52.

CHAPITRE II

Figure 2-1 Les principales alliances maritimes sur les axes Est-Ouest	73.
Figure 2-2 Indice des tarifs de lignes régulières (1985-1995)	78.
Figure 2-3 Évolution de la taille des navires porte-conteneurs	84.
Figure 2-4 Croissance de la flotte de navires post-panamax (1988-2000)	85.
Figure 2-5 Répartition par taille de la flotte des porte-conteneurs	87.
Figure 2-6 Évolution de la flotte mondiale de porte-conteneurs	89.
Figure 2-7 Évolution de la flotte des grands opérateurs mondiaux de conteneurs	90.

CHAPITRE III

Figure 3-1 Trois échelles géographiques pour une analyse de la dynamique des flux de conteneurs canadiens transfrontaliers	113.
Figure 3-2 Définition du concept de trafic détourné et présentation du questionnaire	127.

CHAPITRE IV

Figure 4-1 Évolution du trafic conteneurisé (1975-1995)	151.
---	------

Figure 4-2 Les terminaux à conteneurs du port de Halifax, 1996	157.
Figure 4-3 Localisation du port de Halifax	158.
Figure 4-4 Distribution géographique des flux de conteneurs sur l'arrière-pays canadien du port de Halifax	160.
Figure 4-5 Distribution géographique de l'avant-pays du port de Halifax	164.
Figure 4-6 La localisation des terminaux à conteneurs du port de Vancouver	166.
Figure 4-7 Distribution géographique des flux de conteneurs sur l'arrière-pays canadien du port de Vancouver	170.
Figure 4-8 Principaux partenaires commerciaux du port de Vancouver pour les trafics de conteneurs, 1996	175.
Figure 4-9 Origine et destination des marchandises conteneurisées importées et exportées au port de Vancouver	176.
Figure 4-10 Les principales installations du port de Montréal en 1996	178.
Figure 4-11 Volume de conteneurs entre le port de Montréal et quelques partenaires européens, 1996	187.

CHAPITRE V

Figure 5-1 Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées et exportées via les ports U.S.	193.
Figure 5-2a Localisation géographique des établissements portuaires du nord-est des Etats-Unis	198.
Figure 5-2b Localisation géographique des établissements portuaires du sud-est et du Golfe du Mexique U.S	199.
Figure 5-2c Localisation géographique des établissements portuaires de l'ouest des Etats-Unis	199.
Figure 5-3 Les marchandises conteneurisées canadiennes importées et exportées via les trois façades portuaires U.S. (1996, en tonnes métriques)	201.
Figure 5-4 Distribution par province canadienne du volume de marchandises conteneurisées transitant par les ports du Nord-Est	204.
Figure 5-5 Distribution par province canadienne du volume de marchandises conteneurisées transitant par les ports de l'Ouest	206.
Figure 5-6 Distribution par province canadienne du volume de marchandises conteneurisées transitant par les ports du Sud-Est et du Golfe du Mexique	209.
Figure 5-7 Le nouveau réseau ferroviaire de l'alliance marketing Canadien National-Illinois Central-Kansas City Southern Railway-Grupo TFM	211.
Figure 5-8 Principaux partenaires commerciaux asiatiques concernés par l'évasion de trafics canadiens via les ports U.S.	214.
Figure 5-9 Principaux partenaires commerciaux européens concernés	

par l'évasion de trafics canadiens via les ports U.S.	216.
Figure 5-10 Principaux partenaires commerciaux sud-américains concernés par l'évasion de trafics canadiens via les ports U.S.	218.
Figure 5-11a Distribution géographique de l'avant-pays des marchandises conteneurisées canadiennes capturées par les ports de la côte est U.S.	219.
Figure 5-11b Distribution géographique de l'avant-pays des marchandises conteneurisées canadiennes capturées par les ports de la côte ouest U.S.	220.
Figure 5-11c Distribution géographique de l'avant-pays des marchandises conteneurisées canadiennes capturées par les ports du sud-est U.S. et du Golfe du Mexique	220.
Figure 5-12a Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées via les trois façades portuaires U.S. (Colombie britannique, 1996)	227.
Figure 5-12b Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Colombie britannique, 1996)	228.
Figure 5-12c Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées via les trois façades portuaires U.S. (Ontario, 1996)	229.
Figure 5-12d Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Ontario, 1996)	230.
Figure 5-12e Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées via les trois façades portuaires U.S. (Québec, 1996)	231.
Figure 5-12f Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Québec, 1996)	232.
Figure 5-13a Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Alberta, 1996)	238.
Figure 5-13b Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Saskatchewan, 1996)	239.
Figure 5-13c Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Manitoba, 1996)	240.
Figure 5-14 Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Nouveau-Brunswick, 1996)	244.

CHAPITRE VI

Figure 6-1 Évolution du trafic conteneurisé sur les principaux ports du nord-ouest de l'Amérique du Nord	252.
Figure 6-2 Les principaux terminaux du port de Tacoma en 1996	255.
Figure 6-3 Les principales installations du port de Seattle en 1996	256.
Figure 6-4 Les principaux réseaux ferroviaires et routiers développés depuis les ports du Puget Sound	259.
Figure 6-5 Distribution géographique des flux de conteneurs du port de Seattle	

dans l'arrière-pays canadien	262 .
Figure 6-6 Distribution géographique des flux de conteneurs du port de Tacoma dans l'arrière-pays canadien	263 .
Figure 6-7 Origine outremer des marchandises conteneurisées canadiennes transitant par le port de Tacoma	268 .
Figure 6-8 Origine outremer des marchandises conteneurisées canadiennes transitant par le port de Seattle	269 .
Figure 6-9 Évolution du trafic conteneurisé des ports de Los Angeles et de Long Beach ..	275 .
Figure 6-10 Les terminaux à conteneurs dans la juridiction portuaire de Los Angeles en 1996	277 .
Figure 6-11 Les installations portuaires de Long Beach en 1996	278 .
Figure 6-12 Le Corridor Alameda : nouveau système de transport intermodal	280 .
Figure 6-13 L'impact économique des ports de Los Angeles et Long Beach	281 .
Figure 6-14 Distribution géographique des flux de conteneurs des ports de Los Angeles-Long Beach dans l'arrière-pays canadien	286 .
Figure 6-15 Origine outremer des marchandises conteneurisées canadiennes transitant par les ports de Los Angeles et de Long Beach	288 .
Figure 6-16a Les ports de l'ouest nord-américain dans les échanges de marchandises conteneurisées entre le nord-est asiatique et le Canada	289 .
Figure 6-16b Les ports de l'ouest nord-américain dans les échanges de marchandises conteneurisées entre le sud-est asiatique et le Canada	289 .
Figure 6-17 La situation du port de New York-New Jersey dans le nord-est américain	292 .
Figure 6-18 La localisation des principaux terminaux à conteneurs dans les installations du port de New York-New Jersey	295 .
Figure 6-19 Distribution géographique des flux de conteneurs du port de New York-New Jersey dans l'arrière-pays canadien	300 .
Figure 6-20 Origine outremer des marchandises conteneurisées canadiennes transitant par le port de New York-New Jersey	305 .

CHAPITRE VII

Figure 7-1 Représentation graphique des résultats statistiques obtenus depuis le questionnaire	318 .
---	-------

CHAPITRE VIII

Figure 8-1 L'implication des commissionnaires et des transitaires au service des chargeurs dans le transport intermodal	381 .
--	-------

TABLE DES TABLEAUX

CHAPITRE I

Tableau 1-1 Croissance en volume des exportations mondiales de marchandises, 1990-1996	22.
Tableau 1-2 La composition des importations et des exportations de marchandises pour quelques grands pays	24.
Tableau 1-3 Indicateur de régionalisation du commerce mondial, janvier 1994	32.
Tableau 1-4 La balance commerciale du Canada, 1991-1996	37.
Tableau 1-5 Évolution des principaux indicateurs économiques pour les Etats-Unis et le Canada	37.
Tableau 1-6 Exemple de taux moyen de fret maritime	43.
Tableau 1-7 Quote-part des produits pétroliers dans le total des marchandises transportées par voie maritime	45.
Tableau 1-8 Le trafic maritime mondial	51.
Tableau 1-9 Composition de la flotte mondiale par types de navires	54.
Tableau 1-10 Navires de commerce en construction ou en commande dans le monde	54.
Tableau 1-11 Les principaux pavillons d'immatriculation des navires de commerce dans le monde	56.

CHAPITRE II

Tableau 2-1 Les cinq grandes alliances maritimes mondiales (au 10 janvier 1998)	71.
Tableau 2-2 Évolution des infrastructures portuaires de APL sur la façade Pacifique des Etats-Unis	82.
Tableau 2-3 Les 20 premiers ports à conteneurs du monde	92.
Tableau 2-4a Évolution des trafics conteneurisés dans les ports du nord-est et du sud-est asiatique	94.
Tableau 2-4b Évolution des trafics conteneurisés dans les ports de l'Europe et de la Méditerranée	95.
Tableau 2-4c Évolution des trafics conteneurisés dans les ports des côtes est et ouest américaines	95.
Tableau 2-5 Les nouveaux services sur le segment maritime du transatlantique	97.

CHAPITRE IV

Tableau 4-1 Composition du trafic des sept principaux ports canadiens	141 .
Tableau 4-2 Composition du trafic pondéré des sept principaux ports canadiens	143 .
Tableau 4-3 Quotes-parts des trafics U.S. captées par les ports de Halifax et de Vancouver	146 .
Tableau 4-4 Évolution du trafic transfrontalier de conteneurs entre les ports canadiens et U.S. (1976-1984)	149 .
Tableau 4-5 Évolution des trafics conteneurisés des principaux ports U.S. et canadiens de la côte est	152 .
Tableau 4-6 Évolution des trafics conteneurisés des principaux ports U.S. et canadiens de la côte ouest	153 .
Tableau 4-7 Orientation géographique des flux de marchandises conteneurisées québécoises et ontariennes depuis le port de Vancouver, 1996	173 .
Tableau 4-8 Part de marché pour les marchandises conteneurisées sur la route de l'Atlantique Nord	179 .
Tableau 4-9 Les marchés outremer du port de Montréal	186 .

CHAPITRE V

Tableau 5-1 La concurrence portuaire U.S. sur le marché canadien	196 .
Tableau 5-2 Les marchandises conteneurisées canadiennes dans les trois ensembles portuaires U.S.	203 .
Tableau 5-3 Distribution géographique sur l'avant-pays des marchandises conteneurisées canadiennes attirées par les trois ensembles portuaires U.S.	221 .
Tableau 5-4 Répartition du trafic de conteneurs canadiens entre les ports nationaux et les établissements des Etats-Unis	223 .
Tableau 5-5 Marchandises conteneurisées importées via les ports des Etats-Unis à destination des Prairies canadiennes	242 .
Tableau 5-6 Marchandises conteneurisées exportées via les ports des Etats-Unis en provenance de la Nouvelle-Écosse	245 .
Tableau 5-7 Marchandises conteneurisées importées via les ports des Etats-Unis à destination du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse	246 .

CHAPITRE VI

Tableau 6-1 Les caractéristiques des terminaux à conteneurs des ports de Seattle, Tacoma et Vancouver	257 .
--	-------

Tableau 6-2 Structure du trafic conteneurisé canadien transitant par les ports du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord	260 .
Tableau 6-3 Le trafic conteneurisé généré par les principales provinces canadiennes et manipulés par les ports du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord	265 .
Tableau 6-4 Le trafic conteneurisé canadien échangé avec les principaux partenaires commerciaux asiatiques via le port de Vancouver et les ports du Puget Sound	270 .
Tableau 6-5 Les caractéristiques des terminaux à conteneurs des ports de Los Angeles et de Long Beach	276 .
Tableau 6-6 La performance des ports dans le commerce maritime international des Etats-Unis	283 .
Tableau 6-7 Répartition du trafic conteneurisé canadien entre les différents ensembles portuaires de la côte Ouest des Etats-Unis	284 .
Tableau 6-8 Les caractéristiques des terminaux à conteneurs des ports de New York-New Jersey, Halifax et Montréal	294 .
Tableau 6-9 Répartition du trafic de conteneurs entre les principaux ports du nord-est américain	296 .
Tableau 6-10 Le trafic conteneurisé des provinces de l'Ontario et du Québec et manipulé par les ports de Montréal, Halifax et New York-New Jersey	301 .

CHAPITRE VIII

Tableau 8-1 Les terminaux à conteneurs contrôlés par les principaux armements Maritimes en Amérique du Nord	394 .
Tableau 8-2 L'appui financier du gouvernement fédéral Canadien et Américain aux principaux ports de la côte ouest	415 .
Tableau 8-3 Le transport intermodal ferroviaire au Canada et dans l'ouest des Etats-Unis	421 .
Tableau 8-4a Les services de lignes régulières des principaux armements mondiaux sur quelques ports à conteneurs de la côte ouest nord-américaine	426 .
Tableau 8-4b Les services de lignes régulières des autres opérateurs maritimes sur quelques ports à conteneurs de la côte est nord-américaine	436 .
Tableau 8-4c Les services de lignes régulières des principaux armements mondiaux sur quelques ports à conteneurs de la côte est nord-américaine	442 .

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 Une publicité du port de Seattle.....	10 .
Photographie 2 La conteneurisation vue depuis le port de Tacoma.....	59 .
Photographie 2-1 Le porte-conteneurs Frank H. Brown.....	62 .
Photographie 3 Logo commercial du port de Montréal.....	100 .
Photographie 4 Un porte-conteneurs de la compagnie Canada Maritime sur le Saint-Laurent en hiver	138 .
Photographie 4-1 Un porte-conteneurs de la Global Alliance au terminal Deltaport	168 .
Photographie 5 Un porte-conteneurs Hyundai entrant dans le port de Seattle	190 .
Photographie 6 Porte-conteneurs au terminal APL sur la côte ouest des États-Unis.....	248 .
Photographie 7 Le Regina Maersk à son entrée sur le port de New-York.....	315 .
Photographie 8 Train à deux niveaux de chargement du Canadien National à la frontière entre le Canada et les États-Unis	379 .
Photographie 8-1 Service ferroviaire aux couleurs de la compagnie Maersk aux États-Unis	395 .

INTRODUCTION GENERALE

Certains dénigrent, d'autres mystifient, beaucoup s'enthousiasment sur un phénomène que chacun s'accorde à qualifier de mondialisation. Mondialisation de l'économie, des échanges, de la production... le terme revient inlassablement lorsque l'on fait référence à l'uniformisation croissante des modes de consommation et à l'avènement de systèmes d'organisation de la production industrielle et manufacturière de dimension planétaire. Le transport des marchandises générales diverses n'échappe pas à cette mondialisation qui semble inéluctable. Elle y participe même directement avec la systématisation du conteneur dans l'acheminement transocéanique des produits à haute valeur ajoutée. La mondialisation de l'échange des marchandises est indissociable de la révolution permanente que suggère l'organisation intermodale du transport conteneurisé.

Le quadrillage planétaire des services de lignes régulières soutient l'externalisation et l'internationalisation des activités de production industrielle. La fiabilité des réseaux intermodaux de distribution assure la pérennité de nouveaux systèmes de production sans stock et en flux tendus. La flexibilité des chaînes intermodales de transport permet des livraisons en porte-à-porte avec des temps d'acheminement en permanence revus à la baisse. La massification des flux continue d'entraîner une baisse générale des coûts de transport dans le prix de revient final des produits. La sécurité assurée par le transfert de la boîte entre différents modes sans une manutention directe des marchandises élargit le panel des marchandises conteneurisables...

L'activité industrielle et hautement capitalistique du conteneur sert directement les intérêts d'une mondialisation croissante de l'échange. La réciproque est vraie car l'activité industrielle conteneurisée se nourrit de la mondialisation pour mettre en place une véritable logique de développement qui lui est propre. Pour reprendre une expression de C. Fiore : « le transport des conteneurs s'est substitué au transport en conteneurs » (Fiore, 1986).

La segmentation classique entre le milieu maritime, le port et l'environnement terrestre tend à disparaître au profit d'une intégration « a-modale » du transport des marchandises. Les rapports croisés entre les producteurs de la marchandise, les producteurs de services et les transporteurs se modifient en fonction des réalités et des exigences de la production industrielle et manufacturière mondiale. Sous la pression des chargeurs, les plus grands armateurs maritimes sortent de leur activité traditionnelle pour remonter la filière et intégrer des prestations portuaires et terrestres dans leur catalogue de services. Les ports perdent progressivement le contrôle de la rupture de charge et se trouvent exposés aux versatilités des choix stratégiques des producteurs et des transporteurs de marchandises conteneurisées. Les pouvoirs publics se délestent progressivement de leur rôle de grand gestionnaire des infrastructures de transport tout en préservant un droit de regard sur l'ensemble de la filière par l'entremise des réglementations et des investissements. Les chargeurs se reposent sur des intégrateurs de prestations logistiques ou disposent de services internes qui prennent en charge l'intégralité de la procédure de transport afin d'optimiser encore un peu plus les systèmes de production modernes.

De l'utilisation d'une simple boîte métallique standardisée il y a moins d'un demi-siècle est né un puissant système d'organisation de transport, qui est en perpétuelle évolution au gré des exigences des producteurs et des transporteurs de marchandises générales. La diffusion planétaire de l'innovation technologique du conteneur dans un environnement économique et législatif orienté vers la déréglementation entraîne une modification radicale des rapports de force entre les différents acteurs de la chaîne de transport. La configuration intermodale moderne suggère une compétition dichotomique avec d'un côté une concurrence intra-sectorielle entre les acteurs représentant un maillon du transport modal des conteneurs et de l'autre une concurrence extra-sectorielle découlant de l'intégration verticale des activités de transport tout au long des réseaux de distribution. L'exacerbation de la concurrence portuaire est un exemple relativement représentatif de ces rapports concurrentiels en perpétuelle évolution. Le transport intermodal a entraîné un éclatement géographique des aires de recrutement de la clientèle portuaire. La

délimitation économique et géographique de l'arrière-pays exclusif d'un port à conteneurs tend à disparaître au profit de vastes aires commerciales où les bassins de clientèle sont fluctuants et jamais réellement acquis de manière définitive. La compétitivité d'un établissement portuaire repose dorénavant sur la configuration optimale d'une équation à trois variables : l'ensemble des services portuaires, la fiabilité et la qualité de la desserte de l'arrière-pays et la fidélisation des armements, qui fait figure de révélateur de la réussite des deux premiers. Les ports se livrent entre eux une âpre compétition pour étendre au maximum les marges géographiques de leur horizon concurrentiel. Ils luttent tout autant pour attirer les faveurs de transporteurs maritimes qui souhaitent des superstructures portuaires clés en main en échange d'une garantie de trafic pour des périodes de longue durée. La hiérarchisation et la spécialisation des touchés découlent de la massification croissante des flux conteneurisés sur quelques corridors maritimes et terrestres. Il en résulte une géographie originale et évolutive en fonction des conditions de l'environnement économique, logistique et institutionnel des marchés. La performance d'un acheminement en porte-à-porte s'évalue en premier lieu en terme de coût et de temps, de fiabilité et de sécurité et les flux traversent les frontières politiques indépendamment des revendications des autorités portuaires ou des institutions politiques. L'internationalisation croissante de la circulation intermodale des marchandises conteneurisées se place parfois à l'encontre des intérêts portuaires d'une nation. Malgré la généralisation des programmes de déréglementations et le progressif désengagement de la puissance publique dans le domaine des transports, il n'en demeure pas moins qu'il persiste des blocages liés directement à des considérations politiques et institutionnelles. L'appareil portuaire national est toujours perçu comme un outil aux services de l'économie nationale, une fenêtre ouverte sur les marchés outremer pour l'acheminement dans les meilleures conditions tarifaires des produits nationaux. Lorsque des marchandises à destination ou en provenance d'un territoire national empruntent des moyens portuaires étrangers (Chesnais, 1983), il se produit toujours un phénomène de détournement, un transbordement qui échappe aux ports nationaux en suivant une route modale différente de celle normalement admise (Heaver, 1996).

L'objet de cette thèse doctorale est de se pencher sur la persistance de ce phénomène de détournement dans le contexte de libre échange nord-américain en utilisant une démarche de recherche définitivement géographique. L'appréhension du mouvement transfrontalier des marchandises conteneurisées canadiennes via les ports concurrents des Etats-Unis repose sur le

suivi géographique complet des trafics. Dans la limite de la fiabilité et de la disponibilité des ressources mises à disposition, l'ambition première de ce travail de recherche est d'établir une cartographie complète des flux conteneurisés canadiens pour l'année 1996 dans le but d'en comprendre les rouages économique, logistique et... géographique. L'utilisation d'une partie de la base de données américaine PIERS produite par le *Journal of Commerce* de New York via M. Graham Petitfer, vice-président de la défunte structure fédérale *Ports Canada* nous a permis de dépasser la simple quantification d'un transfert transfrontalier des marchandises canadiennes par les différents ports des États-Unis. L'analyse de la matrice origine première/destination finale des marchandises conteneurisées importées ou exportées au Canada offre une appréciation originale de la concurrence réelle des ports des États-Unis sur l'arrière-pays canadien et sur les marchés outremer. L'étude comparée des distributions géographiques des marchandises canadiennes empruntant les ports nationaux et les établissements concurrents nous met sur la voie de la compréhension du processus de détournement. Les questions à résoudre relèvent de deux ordres qui ont trait directement à nos hypothèses de travail. Quelle signification doit-on donner au phénomène de détournement dans le contexte de libre-échange économique nord-américain et dans la logique supranationale suggérée par l'industrie moderne du conteneur ? Est-il une expression concrète des lacunes potentielles d'une ou plusieurs mailles de la chaîne de transport canadienne ? Exprime-t-il la pérennité d'éventuelles aspirations protectionnistes nationales en décalage avec la réalité d'un marché nord-américain nouvellement unifié, lui-même intégré directement dans la vague d'une mondialisation inéluctable de l'échange ?

Pour répondre à ces questions et offrir des éléments d'explications aux distributions géographiques des flux conteneurisés canadiens, une approche pragmatique et déductive a été choisie avec une enquête et des entrevues auprès des professionnels qui font le transport intermodal nord-américain. Connaître la sensibilité des acteurs de la chaîne intermodale sur le phénomène de détournement, sa signification, son fonctionnement et les réalités qu'elles véhiculent a complété l'apport d'une abondante littérature scientifique sur le sujet.

En réalité, ce travail de recherche a une double ambition : proposer une géographie générale de la circulation des flux conteneurisés canadiens pour l'année 1996 et démontrer les rouages des systèmes de transports intermodaux qui permettent de comprendre la distribution originale des flux à l'échelle nord-américaine et planétaire.

Dans la première partie, nous reprenons les grands traits qui caractérisent l'évolution de la mondialisation de l'économie et de l'échange. De l'intensification des degrés de relations commerciales entre les États au développement croissant des échanges de produits intra-firmes, le décor de la mondialisation est planté pour mieux s'interroger sur un éventuel régionalisme économique d'envergure nord-américaine. L'interpénétration des économies canadienne et U.S. fait ainsi l'objet d'une analyse qui aboutit à reconnaître le rôle prégnant du secteur des transports dans une intégration commerciale de dimension continentale. L'apport historique et actuel de la navigation maritime dans la diffusion internationale des marchandises conclut le premier chapitre et laisse place à la démonstration des multiples facettes qui font du conteneur une véritable révolution en matière de transport. Des systèmes de conférences aux plus récents mouvements de fusions et acquisitions, les rouages de la logique économique et financière sont retracés pour saisir les mutations actuelles qui animent le transport des marchandises en conteneurs.

Cette mise en contexte nous amène à la proposition des hypothèses et de la problématique sur lesquelles la recherche s'est construite. Les définitions internationales du détournement dans les contextes européens et nord-américains sont utilisées pour cadrer l'ambition de cette thèse qui prend comme environnement de recherche l'ensemble de libre échange États-Unis-Canada. Les outils et les méthodes de travail sont suggérés et défendus en mettant l'accent sur l'originalité de la démarche géographique dans l'appréhension du phénomène. Une critique des sources statistiques précède la présentation du questionnaire en 32 propositions qui s'inspire des travaux de recherche en géographie des transports des britanniques J. Bird et B.S. Hoyle. Enfin, les contraintes majeures qui nous ont obligés à limiter les investigations de terrain concluent ce troisième chapitre et cette première partie de la thèse.

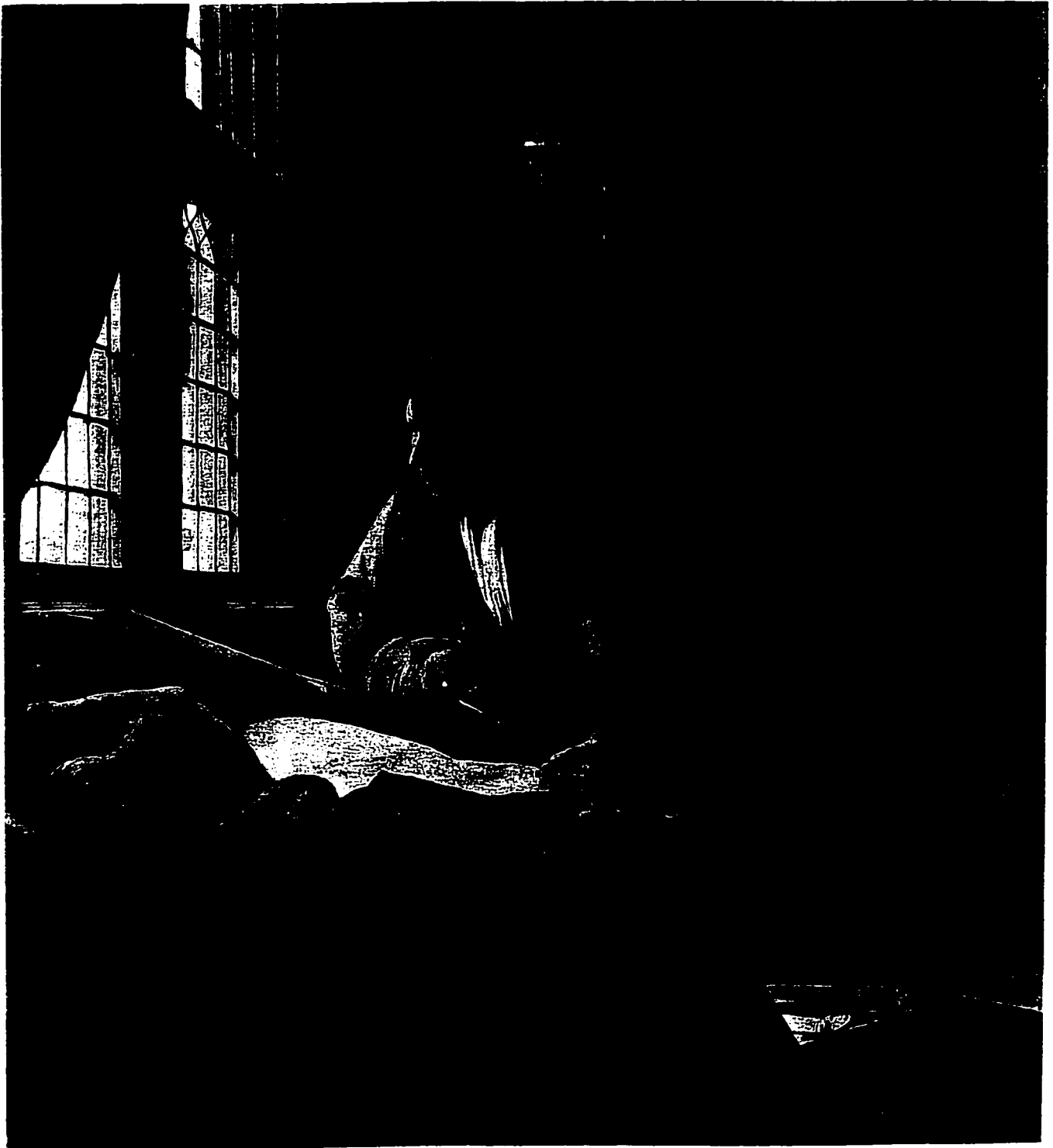
L'appréhension d'une quantité de marchandise détournée trouve toute sa crédibilité lorsqu'elle est remise dans le contexte général dans lequel elle se trouve activée. La deuxième partie débute avec une mise en perspective des réalités inhérentes au transfert transfrontalier des marchandises en Amérique du Nord. L'analyse quantitative et qualitative du trafic portuaire canadien est replacé dans le cadre général de la concurrence avec les établissements U.S. La taille des marchés relativise la pénétration commerciale des ports des États-Unis sur le marché canadien et met en avant l'importance du processus de détournement au profit des structures portuaires de

l'est canadien. Toutefois, l'analyse comparée tend à démontrer que la perte plus conséquente de trafic U.S. dans le contexte portuaire U.S. n'a pas les mêmes répercussions que celle plus restreinte infligée au système portuaire canadien.

L'analyse des matrices origine/destination peut alors débiter avec dans un premier temps la distribution géographique des flux de marchandises conteneurisées depuis les trois principaux ports canadiens retenus. L'arrière-pays canadien et l'avant-pays outremer des établissements de Vancouver, Halifax et Montréal se comparent avec les performances évaluées depuis les ports concurrents des États-Unis. L'approche de l'attraction portuaire U.S. se réalise progressivement avec une première évaluation en fonction de la distribution des flux canadiens depuis chaque province canadienne concernée. L'Ontario, le Québec et la Colombie britannique ressortent fort logiquement de ce premier niveau de lecture avec des distributions sur l'outremer différentes suivant que les flux empruntent des ports de l'ouest U.S., du nord-est U.S. ou de l'ensemble sud-est-Golfe du Mexique U.S. Une cartographie originale est proposée pour synthétiser les distributions des flux conteneurisés sur l'avant-pays maritime via chacun des trois ensembles portuaires U.S. pour chaque province canadienne. Une plus grande échelle géographique nous amène à identifier les concurrences du système portuaire dans une démonstration au cas par cas. Les performances de l'ensemble Seattle-Tacoma, du duo californien Los Angeles-Long Beach et enfin du géant de la côte est, que représente New York-New Jersey, se comparent aux positionnements commerciaux des ports canadiens. Des problèmes de compétitivité ou de complémentarité s'esquissent et des explications plus globales que modales se dessinent pour comprendre les arcanes des processus de décision sur lesquels reposent les évactions de trafics canadiens.

L'avis des professionnels sur la pérennité du concept de détournement en Amérique du Nord et sur les facteurs qui expliquent l'activation de ces courants transfrontaliers occupent cette troisième partie. L'ambition de l'investigation de terrain est de trouver des explications pour comprendre la distribution géographique des flux conteneurisés canadiens. Quelles sont les véritables motivations qui entraînent un conteneur au départ de la banlieue de Montréal à emprunter les ports du sud de la Californie pour être acheminé finalement au Japon ou en Chine ? La dissection des réponses au questionnaire est complétée par les commentaires recueillis lors des entrevues pour démontrer que finalement le processus de détournement relève de deux

configurations intermodales divergentes selon que l'on se place sur la côte orientale ou sur la côte occidentale du continent nord-américain. Le rôle de chacun des acteurs de la chaîne intermodale est analysé pour dégager ensuite des éléments d'explication du phénomène en Amérique du Nord. Les conclusions alors obtenues peuvent représenter des éléments à ne pas négliger pour ceux au Canada qui désirent limiter l'évasion de trafics conteneurisés nationaux au sud de la frontière ou même y mettre un terme.



PREMIERE PARTIE

DE LA MONDIALISATION DES ÉCHANGES À LA PROBLÉMATIQUE DE L'ÉVASION DES FLUX CONTENEURISÉS CANADIENS DANS LE CONTEXTE NORD-AMÉRICAIN

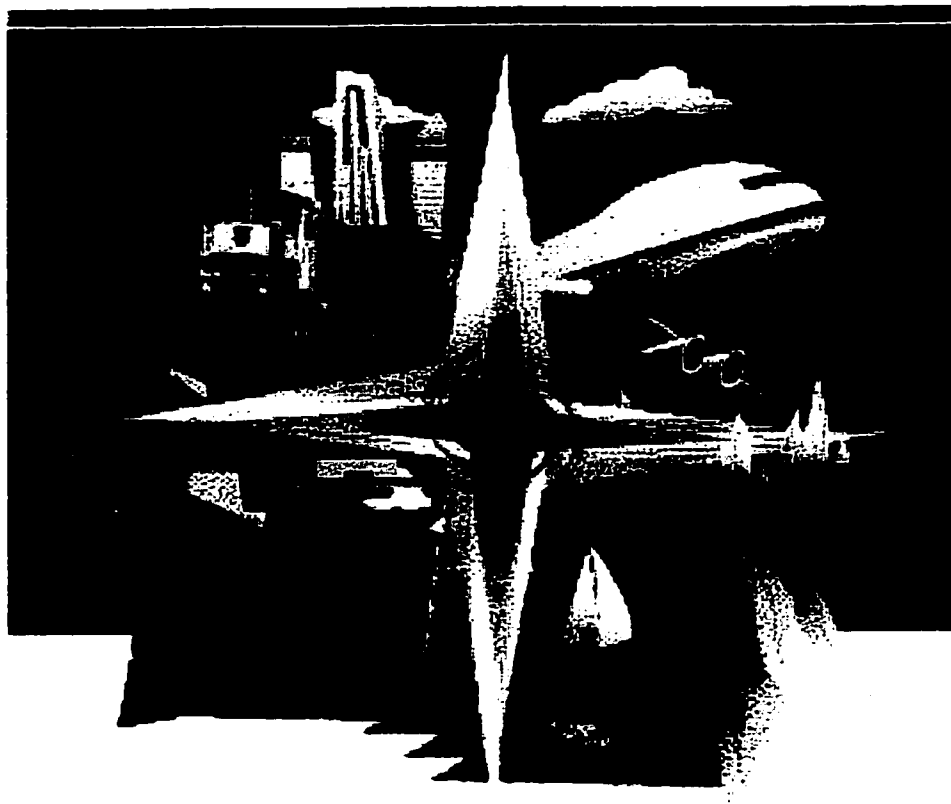
*« La géographie est une représentation en image de l'ensemble du monde connu,
ainsi que des phénomènes qui s'y déroulent (...).
La géographie s'intéresse à la position plus qu'à la qualité, notant partout les distances,
et ne rivalisant avec l'art du peintre que pour certaines de ses grandes descriptions ».*

Géographie, Livre Premier, Ptolémée (100-170)

Le géographe de Jan Vermeer (1668)

CHAPITRE I

Le commerce international et le transport maritime mondial



Une publicité du port de Seattle

Introduction

La structuration et l'organisation de la production industrielle dans un espace géographique de taille mondiale suggèrent la mise en place de puissants réseaux de transports et de communication. L'économie mondiale de l'après-guerre est passée d'une production de masse du type « fordiste » qui dégagait d'énormes progrès en terme de productivité (Harvey, 1990) à une économie ultra flexible avec une maîtrise des coûts fixes qui résulte notamment d'une importante délocalisation industrielle rendue possible avec les progrès réalisés dans les secteurs des transports et les télécommunications. La localisation des activités et des flux se modifie, les échanges d'informations, de services et de capitaux s'intensifient et se mondialisent en s'appuyant sur des structures nouvelles de communications (Debié, 1995). La mise en réseaux des modes de production en flux tendus et sans stocks n'aurait pu voir le jour sans un transport standard fiable, flexible et très bon marché. Cette incidence entre une mondialisation de l'échange et de la production industrielle et le transport maritime fait l'objet de ce premier chapitre avec en premier lieu une réflexion sur l'affirmation du processus de mondialisation, ses origines et son développement actuel. La mondialisation de l'économie suggère des questionnements sur la nature même de cette globalisation et un second point est consacré à la dualité mondialisation/régionalisation avec un accent particulier sur le cas nord-américain et les relations commerciales canado-américaines. Une troisième et dernière partie consacre le transport maritime comme moyen technique historique de l'échange de marchandises de toutes natures sur de longues distances et jette les bases de réflexion sur l'avènement du conditionnement en conteneurs comme élément fondamental de la mondialisation de l'échange.

1-1 Approche historique de la mondialisation des échanges

1-1-1 Vers l'émergence d'un capitalisme commercial d'envergure internationale

La mondialisation de l'économie et des échanges est loin d'être un processus nouveau dans l'histoire de l'Humanité. Comme l'indique É. Mathieu :

« Aucune des composantes (...) de la mondialisation n'est véritablement nouvelle : c'est leur conjonction et leur intensité qui crée un nouveau système économique mondial. (Mathieu, 1998) ».

Ce processus a simplement pris des proportions telles que le phénomène libère véritablement un nouveau système économique à l'échelle de la planète. L'interdépendance des économies nationales ne cesse de s'accroître et la mondialisation des échanges est indissociable de la mondialisation des marchés de marchandises, des marchés financiers, de celle des techniques et des technologies, de la globalisation de l'activité des firmes transnationales...

La Commission européenne en 1997 a proposé en ce sens une définition classique du phénomène de la mondialisation, reprise par G. Thompson :

« La mondialisation peut se définir comme le processus par lequel l'interdépendance entre les marchés et la production de différents pays s'accroît sous l'effet des échanges de biens et de services ainsi que des flux financiers et technologiques. Il ne s'agit pas là d'un phénomène nouveau, mais de la poursuite d'une évolution amorcée depuis bien longtemps (G. Thompson, 1999 - d'après la Commission européenne, 1997) ».

Le processus de la mondialisation n'est pas nouveau. Les échanges de masse entre la plupart des nations ceinturant le bassin méditerranéen bien avant l'ère chrétienne ou même les premières navigations marchandes sur la mer de Chine sont les prémices d'une première forme de transnationalisation de l'activité économique des nations incriminées. Fernand Braudel parle

d'une *économie-monde* pour qualifier la Méditerranée du XVI^e siècle et marque une différence avec l'expression *économie mondiale* qui comprend l'économie du monde pris en son entier (Braudel, 1985). La différence avec la mondialisation actuelle des échanges tient aux volumes et à la valeur des produits transportés, la densité et la complexité des réseaux de circulation et de communication, l'intensité, la rapidité et la versatilité des relations, l'élargissement à l'échelle planétaire d'une concurrence stimulante. Si l'on veut donner une date, l'on est en mesure de considérer l'avènement d'un capitalisme commercial d'envergure internationale avec la production manufacturière anglaise de la fin du XVI^e siècle¹ (Boyer, 1997). Le développement du mercantilisme et la puissance d'une élite capitaliste se couplent avec la mise en place de systèmes de production de masse pour desservir une consommation de masse (Boorstin, 1991). La première Révolution industrielle du XVIII^e siècle porte la domination britannique à un stade encore jamais atteint par une puissance nationale et son rayonnement international s'entretient par l'entremise des échanges avec ses partenaires commerciaux disséminés sur quasiment tout le globe. Les moyens consentis au terme de l'échange deviennent considérables et les relations régulières entretenues par les navires marchands des grandes puissances commerçantes européennes scellent la mise en place d'une concurrence mondiale embryonnaire. En se plaçant dans le contexte de relations commerciales internationales, le déplacement de marchandises entre des groupes, des pays, des compagnies privées etc. requiert un moyen de transmission, un médium de transport au service des protagonistes de l'échange. Il se crée alors une interpénétration incontournable entre le commerce mondial et le transport international, ce dernier étant en fait un service essentiel supportant le dynamisme du premier.

Dès lors se pose le problème de l'organisation de ce commerce impliquant un ensemble d'acteurs souhaitant volontairement entretenir des échanges. Depuis les premiers échanges maritimes intra-méditerranéens menés par les principales thalassocraties (Vigarié, 1979) aux millions de transactions réalisées dorénavant, il a fallu, il faut et il faudra certainement toujours plus structurer, organiser et «policer» le commerce. L'établissement de règles, de traités ou encore d'accords commerciaux facilitant le commerce se complexifie au fur et à mesure de la croissance du nombre de nations souhaitant s'intégrer dans un système global d'échanges. Afin

¹ Il ne faut pas oublier le rôle prépondérant des moyens de transport maritime (cabotage national et dense réseau fluvial) qui permit à l'Angleterre de se constituer un espace économique national fort et cohérent. (Braudel, 1985).

de régenter cette nouvelle organisation mondiale de l'échange impliquant des nations ayant jusqu'alors régi leur commerce suivant leur propre système national, il devenait impératif de se doter d'un appareil de réglementations internationales élaboré sur la base d'un consensus entre les acteurs impliqués. C. Véglio pense même à un «directoire» en faisant référence à la théorie keynésienne afin de surveiller et coordonner les différentes politiques économiques à l'échelle planétaire (Véglio, 1995). J. Tinbergen, prix Nobel d'économie en 1969, publiait un court texte au titre évocateur « *Une administration mondiale pour le XXI^e siècle* » afin d'exhorter les États-nations à créer des institutions transnationales suffisamment fortes pour encadrer cette tendance irréversible à la mondialisation.

En fait, les grandes institutions supranationales de type OCDE, Banque Mondiale ou encore FMI ainsi que les Accords du Gatt sur lesquels nous reviendrons plus en détail dans le point suivant, ont été créés pour servir cette mondialisation de l'économie. Servir mais aussi protéger et maintenir les grands équilibres économiques et financiers qui s'asservissent difficilement de grandes recompositions structurelles et institutionnelles. L'établissement de dogmes conduisant inéluctablement à une sorte « d'universalisme économique » permet une normalisation des méthodes de production pour faire circuler les produits. Une des conséquences notables de cette impérative homogénéité sur le transport est la volonté permanente de standardiser les navires, les ports, les avions, les voies ferrées ou encore les poids lourds afin de servir et stimuler adéquatement le commerce international de marchandises physiques. Cette « servitude » des moyens de transport vis-à-vis du commerce international se nuance dans le sens où l'externalisation des activités de productions sur quasiment toute la planète ne se serait pas réalisée sans les progrès techniques du transport massif de marchandises sur de très longues distances. Le transport international des marchandises se nourrit du dynamisme du commerce international lui-même découlant des performances de la production industrielle.

Néanmoins, et sans aucunement remettre en cause cette interpénétration de l'échange et du transport, force est de constater que le commerce international et l'échange tendent à devenir immatériels. Les révolutions de l'informatique, les échanges d'informations numériques, l'explosion des marchés financiers et l'imposition planétaire du réseau Internet « dématérialisent » l'activité économique mondiale. L'échange physique de marchandises nécessitant un support matériel de transport devient largement secondaire dans le volume des

transactions à l'échelle planétaire. Les flux financiers sont à l'heure actuelle dix fois supérieurs en volume aux échanges commerciaux (I. Ramonet, 1997).

L'échange s'est trouvé complexifié avec l'avènement de nouveaux produits impalpables et de nouvelles formes de spéculations (les marchés financiers) offrant ainsi un nouvel ordre mondial reposant sur la loi du marché. Cette situation actuelle résulte des efforts réalisés aux lendemains de la seconde guerre mondiale par les grandes nations commerciales du monde. Ces dernières souhaitaient créer un environnement international dans lequel chacun pourrait commercer librement suite aux réductions des restrictions douanières et autres formes de protectionnisme. Dès lors, la mise en place de structures supranationales devait permettre la véritable internationalisation de l'économie.

1-1-2 Des accords de Bretton Woods à l'Organisation Mondiale du Commerce

Les désastres engendrés par le conflit mondial de 1939-1945 laissent augurer une période de croissance sans précédent du fait de l'engagement financier massif des États-Unis à supporter l'effort de reconstruction en Europe et surtout parce qu'un groupe de 23 nations cherche à s'unir pour promouvoir une économie extravertie et mondiale. De ce nouvel élan découle la première formalisation institutionnelle permettant la mise en place d'un système commercial mondial. L'entrée en vigueur de l'Accord Général sur les Tarifs Douaniers et le Commerce (GATT) en 1948 marque véritablement la naissance moderne de l'internationalisation structurée de l'économie mondiale. Selon Rasmussen², les aspirations en sont relativement simples et peuvent être résumées en trois points :

- le commerce sans discrimination,
- la promotion d'une concurrence loyale,
- la promotion du libre-échange.

Le GATT se construit sur les acquis des Accords de Bretton Woods du 22 juillet 1944 qui jettent les bases d'un nouveau système monétaire international ayant pour objectif de faciliter les échanges. La remise en marche de l'économie mondiale reste l'objectif premier à la sortie du conflit mais les États cherchent à développer une forme organisée avec des règles à suivre pour

stimuler et en même temps « discipliner » le commerce international. L'établissement d'un cadre économique et institutionnel repose sur des clauses ou principes destinés à faire profiter à l'ensemble des membres des biens faits de la libéralisation (Bibeau, 1997). La première série de négociations commerciales au moment de la signature des accords du GATT aboutit tout de même à près de 45 000 concessions tarifaires portant au total sur un cinquième du commerce mondial de l'époque. Il s'en suit les négociations d'Annecy en 1949 (5 000 concessions), de Torquay en 1950 (8 700 concessions pour une réduction remarquable des droits douaniers) et enfin les négociations de Genève, étalées sur 1955 et 1956 et qui entraînent des abaissments tarifaires de l'ordre de 2,5 milliards de dollars.

Le processus de libéralisation continue son cours avec la tenue de cycles de négociations (les « rounds » avec dans l'ordre chronologique le Dillon Round 1960-1962, le Kennedy Round 1964-1967, le Tokyo Round 1973-1979 et enfin l'Uruguay Round 1986-1993). L'objectif est la réduction des barrières douanières et des freins protectionnistes venant fausser la libre concurrence et le libre échange. La finalité est d'aboutir à un multilatéralisme et une non-discrimination commerciale englobant un nombre sans cesse croissant de partenaires à l'échelle de la planète. Les membres de cette organisation internationale du commerce doivent également statuer sur les conditions de l'échange de nouveaux produits comme les services et tenter de résoudre des problèmes d'ordre structurel comme la libéralisation des échanges de produits protégés comme dans l'agriculture ou le secteur textile notamment³.

Le GATT s'accompagne de diverses structures comme le FMI, la Banque Mondiale, l'OCDE ou encore la CNUCED qui se font les chantres de l'ultralibéralisme à travers l'imposition de conditions nécessaires pour s'intégrer et survivre dans le libre échange mondial. Dans le but de se conformer aux lois du marché, les pays doivent se plier aux fameuses « normes d'ajustement structurel » du FMI, aux « actions régulatrices » de la Banque Mondiale ou encore aux « critères de convergence » de Maastricht. A l'instar des compagnies multinationales qui

² Rasmussen N., (1994), *Le commerce mondial*. Cahiers de Recherche 94-03 du CETAI. École des Hautes Études Commerciales, Montréal, Janvier 1994, 20p.

³ Certains membres influents du Gatt se laissent quelques libertés protectionnistes afin de faire face aux nouvelles concurrences. Les premiers arrangements multifibres de 1974 (AMF), censés être une mesure transitoire de protection des marchés et productions des grands pays industrialisés face aux nouvelles concurrences (asiatiques notamment) perdurent et offrent un exemple des latitudes réglementaires que quelques pays imposent à l'alternative du libre-échange total.

luttent pour rester compétitives, les États se trouvent confrontés aux lois du marché et aux impératifs dictés par les grandes institutions dans l'espoir de profiter pleinement de la mondialisation de l'économie, du commerce et des échanges. Et profiter du « pactole économique multilatéral » en s'intégrant dans ces institutions est d'autant plus important quand on sait que les 132 membres de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) cumulent près de 90% du commerce mondial à la fin de l'année 1995 (Dioury, 1998). Le commerce est devenu un moteur de croissance économique incontournable puisqu'il comptait pour 7% du PIB mondial en 1950 et en représente dorénavant 23% pour l'année 1996.

Il convient d'ajouter cependant que ce ne sont pas seulement les États-nations qui stimulent la globalisation de l'économie mondiale et que le pouvoir concentré par les multinationales géantes ne cesse de croître depuis 20 ans. I. Ramonet écrit :

« Le phénomène de multinationalisation de l'économie s'est développé de manière spectaculaire. Dans les années soixante-dix, le nombre de sociétés multinationales n'excédait pas plusieurs centaines, aujourd'hui leur nombre frôle les 40 000... Et si l'on considère le chiffre d'affaires global des 200 principales entreprises de la planète, son montant représente plus d'un quart de l'activité économique mondiale. (...). Les 200 premières transnationales (...) se répartissent entre dix pays: Japon (62), États-Unis (53), Allemagne (23), France (19), GB (11), Suisse (8), Corée du Sud (6), Italie (5), Pays-Bas (4).

Le chiffre d'affaires de la General Motors est plus élevé que le produit national brut (PNB) du Danemark, celui de Ford est plus important que le PNB de l'Afrique du Sud, et celui de Toyota dépasse le PNB de la Norvège.(Ramonet, 1997) ».

Les firmes transnationales recherchent en permanence à maîtriser leurs coûts et optimisent la localisation de leurs centres de décisions, de gestion et de production en fonction des opportunités offertes par les États. La maîtrise d'un marché mondial passe par des schémas de développement mondiaux. Une cause mais aussi une conséquence des choix de localisation des entreprises internationales se trouvent dans l'actuelle division internationale du travail. Le transfert des activités d'exécution depuis les pays industrialisés vers les pays en voie de développement est

une composante importante de la mondialisation avec la somme des conséquences sociales que cela implique. Les avantages économiques et sociaux de l'exploitation d'une main d'œuvre flexible et bon marché sont essentiels pour comprendre le phénomène de globalisation. Les gains de productivité pour une entreprise internationale passent par la maîtrise de sa masse salariale. Délocaliser les activités qui mobilisent une importante somme de travail est fondamentale et les entreprises tirent profit des largesses réglementaires de certains pays pour utiliser une main d'œuvre docile et très rentable. P. Bauchet souligne le rôle des firmes transnationales dans l'économie mondiale et dans la nouvelle polarisation des États :

« Ses établissements se répartissent dans diverses catégories de nations suivant les fonctions qu'ils assument. Une multinationale comprend des établissements que l'on peut ventiler suivant leurs tâches en trois catégories, les centres de décision, de gestion, d'exécution qui sont hiérarchisés. Ces établissements suivant leur fonction s'implantent dans divers pays en fonction de leur degré de développement. En retour, cette hiérarchisation des établissements entraîne une certaine hiérarchisation des nations où ils s'implantent, ce qui transforme la polarisation traditionnelle des nations. (Bauchet, 1988, p 27) ».

Les firmes-réseaux entretiennent des échanges de produits intra-branches à l'échelle planétaire avec une stratégie de croissance basée sur la flexibilité et la mobilité de la production. La transnationalisation des activités de gestion et de production des puissants groupes industriels découle tout autant de l'impérative nécessité de s'implanter sur des marchés aux dimensions planétaires que des résolutions politiques à libéraliser et déréglementer les rouages protectionnistes qui représentaient un frein au développement d'une véritable activité globale. Dans la dimension de leur activité, dans leur portée globale, avec l'accès sans entraves à la finance globale et avec leurs modes d'organisation, les firmes-réseaux sont en quelque sorte un aboutissement dans l'évolution du capitalisme moderne (F. Chesnais, 1997). La mondialisation de la concurrence pousse à une mondialisation des compétences retenues et entretenues au sein d'une poignée de groupes industriels et financiers très puissants. Une des causes mais aussi des conséquences directes de cette mondialisation est la division à une échelle internationale de la fonction du travail. Parce qu'il devenait facile d'implanter des usines dans les pays à faible

revenu et à main d'œuvre bon marché, et la « détérioration » des conditions générales de certaines catégories de travailleurs. Nombre de firmes-réseaux capitalisent sur les largesses ou les lacunes des systèmes. Mais il faut des règles et des lois pour pouvoir développer de façon sereine un tel système économique et les États ont décidé de se regrouper au sein d'une Organisation Mondiale du Commerce (OMC) pour assurer un minimum de stabilité et de sécurité.

L'OMC⁴, qui se place comme une nouvelle étape dans l'élimination de toutes formes de restrictions douanières, est une véritable institution avec un organigramme complexe qui permet de régenter le commerce mondial avec le soutien d'un encadrement juridique international⁵. Cette organisation internationale, composée de 132 membres permanents et 34 gouvernements observateurs, définit son propre rôle en sept points révélant sans ambiguïté sa volonté de voir se développer les échanges à une échelle mondiale⁶ :

- œuvrer en faveur d'un système fondé sur des règles qui soient justes, équitables et plus ouvertes ;
- œuvrer en faveur de la libéralisation et de l'élimination progressives des obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce des marchandises ;
- œuvrer en faveur de la libéralisation progressive du commerce des services ;
- œuvrer en faveur du rejet de toutes les formes de protectionnisme ;
- œuvrer en faveur de l'élimination du traitement discriminatoire dans les relations commerciales internationales ;
- œuvrer en faveur de l'intégration des pays en développement, des pays les moins avancés et des économies en transition au système multilatéral ;
- œuvrer en faveur du degré de transparence le plus élevé possible.

En plus de créer un environnement mondial pour faire du commerce, l'OMC doit intervenir tel un arbitre pour régler les différends internationaux et stimuler un commerce fluide et flexible entre un maximum de partenaires... et de concurrents. Le mandat de l'OMC est parfois en inadéquation avec les politiques et aspirations idéologiques des nations ou des blocs

⁴ Organisation Mondiale du Commerce, créée en 1995, est un organisme international qui découle des négociations du Cycle d'Uruguay achevées à Marrakech (1986-1994) et se substitue aux accords du Gatt (Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce).

⁵ Voir Khor M., (1997), « L'OMC, fer de lance des transnationales ». *Le Monde Diplomatique*. Mai 1997.

commerciaux qui s'engagent malgré tout dans cette libéralisation totale de l'échange de marchandises et de services. A titre d'exemple, les services et la propriété intellectuelle furent tardivement rajoutés afin de permettre une libéralisation encore plus poussée sur une gamme toujours plus grande de produits. Les domaines agricoles demeurant encore des sujets de discordes, ces secteurs considérés comme relevant de la priorité nationale par bon nombre de nations restent partiellement en suspens pour de futures négociations. Cet organisme international, qui découle directement de la volonté politique des États nations de vouloir faire du commerce plus librement n'est pas sans liaisons avec les impératifs exigés par les multinationales géantes désireuses d'optimiser leurs activités par le biais d'une déréglementation élargie.

La croissance du commerce ainsi que les progrès réalisés ces dernières années dans le domaine des transports et dans les télécommunications sont les préludes d'une mondialisation inéluctable. Néanmoins, il n'en demeure pas moins que cette mondialisation se fait à différentes vitesses avec une implication à différents degrés des pays et des compagnies et que la polarisation des activités de l'échange entre quelques partenaires tend à s'intensifier au cours des dernières années. Il apparaît une interdépendance croissante entre les nations du fait même de la stimulation de l'échange illustrée par des niveaux d'exportations supérieurs au volume de la production nationale. Entre 1948 et 1997, le commerce des marchandises a été multiplié par 14 alors que la production mondiale l'était par 5,5.

Cette interdépendance se matérialise spatialement et physiquement par des réseaux et des infrastructures de transport plus ou moins développés au gré de l'intensité de la polarisation.

⁶ Extrait de la déclaration ministérielle de Singapour. *Focus*, bulletin mensuel d'information de l'OMC. Janvier 1997, p7.

1-2 Évolution et tendance récente du commerce mondial

1-2-1 Le retour à la croissance des années 1990

Le début des années 1990 est marqué par un retour général de la croissance économique mondiale avec une augmentation de la production qui s'accompagne d'une progression soutenue du commerce. Cette situation n'est bien sûr pas uniforme et la croissance de la valeur des exportations constatée en Amérique du Nord et surtout en Amérique Latine (11,5 % encore en 1996 et 9,5% sur la période 1990-1996) tarde à s'imposer dans les autres régions du monde. L'ensemble de l'Union européenne enregistre une variation annuelle sur la période 1990-1996 de 5,5 % en retrait de 1,5 % par rapport à la moyenne mondiale. Pour l'exercice 1996, l'Europe est divisée entre les nations qui disposent d'un retour progressif de la croissance avec un volume d'exportations en hausse (Royaume-Uni, Italie ou encore Espagne) et les autres qui enregistrent une relative stagnation voire une baisse de la variation annuelle de la valeur totale d'exportations (Allemagne ou France).

Malgré la crise de l'économie nipponne (- 6,9% en 1996 pour la valeur des exportations et seulement + 1% pour le volume de ces mêmes exportations sur 1990-1996), l'Asie dans son entier conserve une croissance soutenue à deux chiffres sur les 6 années considérées (+ 10% avec la Chine à + 16%). L'importante crise financière que traversent quelques pays d'Asie⁷ a également entamé ces dernières années les performances globales des économies de l'aire asiatique.

Le tableau 1-1 propose l'évolution contrastée du volume du commerce des marchandises exportées sur la période 1990-1996 avec un lent retour à la croissance au début de la décennie qui marque la fin de la période de récession de la fin des années 1980. La moyenne de la décennie en cours reste au-dessus de 5% grâce aux résultats de 1994 et 1995. En outre, il faut souligner que de 1983 à 1995 inclus, la variation annuelle de la croissance des volumes exportés demeure systématiquement supérieure d'au moins 2 points de % vis-à-vis de la croissance de la production

⁷ A l'instar de la Thaïlande où la monnaie nationale s'est effondrée (perte d'un quart de sa valeur au cours de l'été 1997) et les taux d'intérêts sont restés particulièrement élevés ou encore de la Corée du Sud en proie à de profondes restructurations économiques à la fin de l'année 1997.

mondiale. Ceci tend à démontrer le dynamisme du commerce mondial actuel et d'ailleurs Rasmussen⁸ souligne :

“Quoique la croissance des volumes du commerce mondial se soit ralentie durant les années 80, le volume des échanges internationaux a systématiquement augmenté plus rapidement que la production mondiale depuis la seconde guerre mondiale”

Tableau 1-1

Croissance en volume des exportations mondiales de marchandises, 1990-1996
(Variation annuelle en pourcentage)

	Moyenne 1990-1996	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Variation	5,5	5	1,5	4,5	4,0	9,0	8,5	4,0

Source: Problèmes économiques, plusieurs livraisons

La valeur totale des exportations mondiales a passé la barre symbolique des 5 000 milliards de dollars en 1994 pour ensuite franchir le cap des 6 000 milliards l'année suivante grâce à une croissance remarquable due à la valeur des marchandises de plus de 20% (en variation annuelle 1994-1995). La relance de la production mondiale de 1994 (+ 3,5% soit trois fois plus que pendant l'année 1993) ainsi que la croissance soutenue des échanges intra-européens sont deux grands facteurs d'explication de l'évolution récente du commerce international. Outre l'effet bénéfique de cette croissance en volume des exportations, il est à noter que la performance en valeur des échanges internationaux de 1994 s'explique par l'effet de valorisation de la dépréciation du dollar U.S. qui eut pour incidence la hausse de 3% des prix moyens en dollars des marchandises. De même, la croissance plus modérée en valeur de 1996 est aussi attribuable, en partie, aux variations de la monnaie de référence que représente le dollar U.S. vis-à-vis des autres monnaies tel que le Yen ou l'Écu européen. La conséquence directe fut la stagnation des prix pour la plupart des produits assujettis aux exportations et ce malgré l'augmentation sensible du prix du pétrole.

Enfin, la croissance économique de ces dernières années a été largement supportée par les politiques budgétaires des grandes nations industrialisées qui ont cherché ainsi à réduire leur

⁸ Ibid 1, p 16.

déficit et leur taux d'endettement. Ce canevas très général permet d'avoir un aperçu de la situation économique et commerciale à l'échelle planétaire et l'analyse de la nature des échanges et des services commerciaux complète logiquement ce tour d'horizon nécessaire.

1-2-2 La modification de la nature des produits échangés

Concernant la nature même de ces échanges commerciaux internationaux, on observe une modification au cours des deux dernières décennies avec une montée en puissance de la quote-part des produits manufacturés. Le tableau 1-2 ci-dessous offre un aperçu synthétique de l'évolution de la composition des échanges mondiaux depuis la première crise pétrolière du début des années 1970. Cinq des huit plus grandes nations commerciales du monde ont été retenues (États-Unis, Canada, France, Allemagne et Japon qui concentrent presque 40% du commerce total mondial en valeur en 1996) auxquelles s'ajoute la Chine qui représente le plus grand potentiel de croissance à l'heure actuelle.

Hormis le fait que les États-Unis aient une balance commerciale largement déficitaire (environ -200 milliards pour l'année 1996) et que le Japon demeure un importateur particulier de produits alimentaires et énergétiques, il convient tout d'abord de souligner le changement radical dans la composition générale des imports/exports. En 20 ans et pour l'ensemble des pays concernés, les produits manufacturés cumulent une quote-part qui dépasse souvent largement les 70% du total (que ce soit dans le sens des imports ou des exports). Ces résultats en valeur seraient logiquement nuancés par le caractère pondéral des matières premières qui restent importantes dans le volume total des échanges mais ces chiffres pour les six pays retenus mettent clairement en lumière la modification progressive de la nature des produits échangés.

Tableau 1-2

La composition des importations et des exportations de marchandises pour quelques grands pays

PAYS	INDICATEURS	UNITÉ	1974	1986	1996
États-Unis	Total imports¹	milliard \$	110,9	382,3	817,9
	Produits agricoles	%	14,7	9,2	6,8
	Produits énergétiques	%	25,1	10,4	9,2
	Produits manufacturés	%	46,4	72,6	78,1
	Total exports¹	milliard \$	99,4	227,2	624,8
	Produits agricoles	%	26,2	16,9	12,9
	Produits manufacturés	%	61,2	71,5	78,0
Canada	Total imports¹	milliard \$	34,2	85,5	175,2
	Produits énergétiques	%	10,5	4,7	4,4
	Produits manufacturés	%	70,1	80,9	82,1
	Total exports¹	milliard \$	34,5	90,3	201,6
	Produits agricoles	%	24,4	18,4	16,0
	Produits énergétiques	%	33,6	20,2	12,6
	Produits manufacturés	%	41,6	60,9	62,3
France	Total imports¹	milliard \$	52,9	129,4	274,8
	Produits énergétiques	%	23,0	12,6	8,3
	Produits manufacturés	%	48,2	65,3	76,0
	Total exports¹	milliard \$	46,5	124,9	289,8
	Produits agricoles	%	20,5	18,7	15,4
	Produits manufacturés	%	62,8	70,4	79,7
Allemagne ²	Total imports¹	milliard \$	69,7	190,9	456,3
	Produits agricoles	%	21,2	16,2	12,5 ³
	Produits énergétiques	%	19,3	11,5	6,4 ²
	Produits manufacturés	%	44,3	61,1	73,1 ³
	Total exports¹	milliard \$	89,4	243,3	521,0
	Produits manufacturés	%	76,3	83,5	87,6 ³
	Produits énergétiques	%	16,5	8,3	3,5 ³
Chine	Total imports¹	milliard \$	7,79	43,4	138,9
	Produits agricoles	%	10,6 ⁴	14,8	11,8 ³
	Minerais et métaux	%	22,0 ⁴	2,6	4,3 ³
	Produits manufacturés	%	61,3 ⁴	79,8	80,9 ³
	Total exports¹	milliard \$	18,1	61,3	151,2
	Produits agricoles	%	42,4	16,2	10,2 ³
	Produits énergétiques	%	16,3	8,4	3,6 ³
Japon	Produits manufacturés	%	47,5	71,4	85,3 ³
	Total imports¹	milliard \$	61,9	127,6	349,1
	Produits agricoles	%	26,5	25,0	19,9
	Produits énergétiques	%	40,1	30,9	17,3
	Minerais et métaux	%	13,6	10,3	6,5 ³
	Total exports¹	milliard \$	55,5	210,8	410,9
	Machines	%	21,2	35,3	49,8 ²
	Matériel de transport	%	24,2	28,4	20,3 ¹
	Métaux et articles métalliques	%	24,7	8,7	6,5 ³

¹ Biais saisiement (services exclus).² Les données de 1974 et 1986 se rapportent que la République Fédérale d'Allemagne (RFA).

Source: État du Monde 1998

³ Données de 1995⁴ Données de 1975

L'augmentation des échanges de produits manufacturés trouve ainsi toute son expression dans ces données imports/exports et les politiques d'autosubsistance énergétique (le nucléaire français par exemple), couplées aux progrès dans le domaine agro-alimentaire, offrent une explication à l'évolution de la nature des transactions commerciales entre les grands pays industrialisés mondiaux. Même la Chine, qui demeure, sous bien des égards, en retrait vis-à-vis des autres pays considérés n'échappe pas à cette croissance des marchandises manufacturées dans l'ensemble de ses imports/exports (85,3% des exports et 80,9% des imports concernent des produits finis ou semi-finis). Le détail des chiffres sur les exportations nippones est tout aussi éloquent puisque le secteur de la machinerie seule compte pour la moitié de la valeur exportée en 1996 contre un peu plus de 20% deux décennies plus tôt.

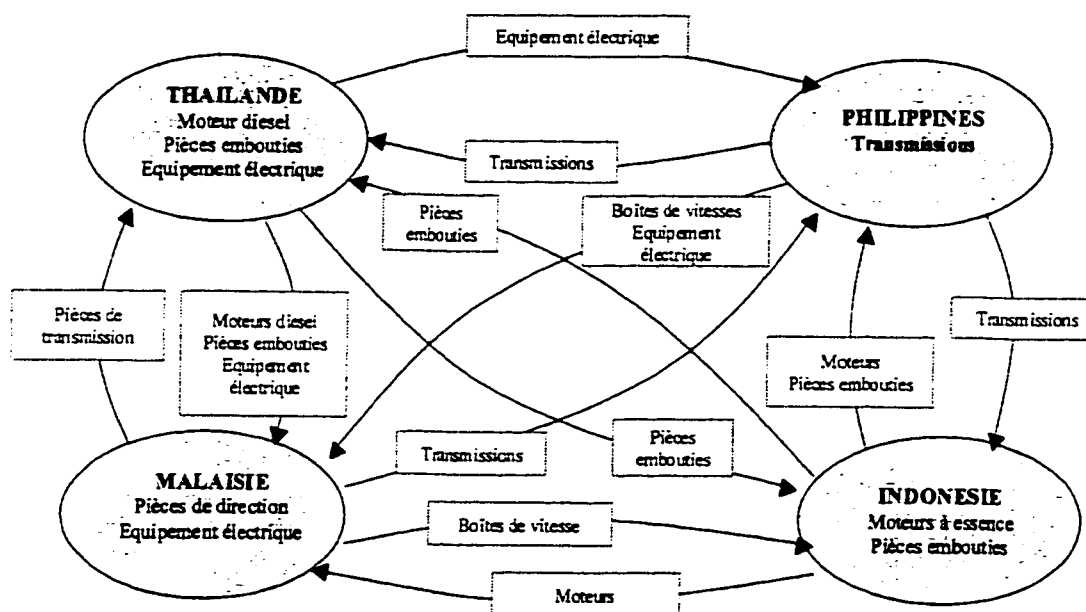
Toutefois, cette croissance des produits manufacturés dans les échanges mondiaux n'est bien évidemment pas uniforme et demeure moins marquée pour des pays en voie de développement comme l'Inde (50,2 % pour les imports et 75,9 % pour les exports) ou le Brésil (67,5 % pour les imports mais seulement 33,1 % pour les exports). Les progrès réalisés ces dernières années dans les domaines des transports et de la logistique servent de support pour une plus grande internationalisation des marchés et des activités des grandes firmes. Les secteurs de l'automobile, de l'électronique ou encore du textile restent les générateurs de cette croissance des échanges de produits manufacturés à haute valeur ajoutée. La mondialisation est dans ce sens réelle et elle stimule vraiment la croissance du volume des échanges tant en valeur qu'en volume entre les pays engagés. L'externalisation des activités de production des grands constructeurs automobiles ne pouvait se réaliser sans le transport standardisé et rapide des composants disséminés un peu partout dans le monde. La flexibilité du conteneur et l'aptitude des opérateurs maritimes à proposer des services réguliers et rapides supportent cette dispersion géographique des différentes unités de production. La mise en place d'un réseau planétaire de production et d'approvisionnement trouve sa raison d'être parce que le coût de transport pour relier l'ensemble des intervenants demeure très faible. Les économies ainsi réalisées par l'externalisation de la production ne sont pas amputées par un suivi logistique fastidieux et un système de transport inadapté. Le constructeur américain Ford, pour construire son modèle Ford Escort à la fin des années 1970 depuis l'Europe, développe un réseau d'approvisionnement éparpillé sur trois continents différents et impliquant pas moins de 15 pays (Dicken, 1992). Ce total ne prend pas en

compte la pléthore de sous-traitants divers qui viendraient à coup sûr « internationaliser » encore plus le réseau complet mis en place pour assembler cette automobile.

La spécialisation de l'échange au sein même des grands groupes industriels mondiaux impose une circulation complexe et planifiée de l'ensemble des composants entrant dans la réalisation d'un produit fini (figure 1-1). Une telle flexibilité dans le système de gestion et une telle dispersion géographique des sites de production ne pouvaient être envisagées sans les progrès dans le domaine des télécommunications et des transports⁹.

Figure 1-1

La spécialisation et les échanges intra-entreprises réalisés par les filiales de Toyota du sud-est asiatique



Source : Alternatives Économiques d'après Far Eastern Economic Review

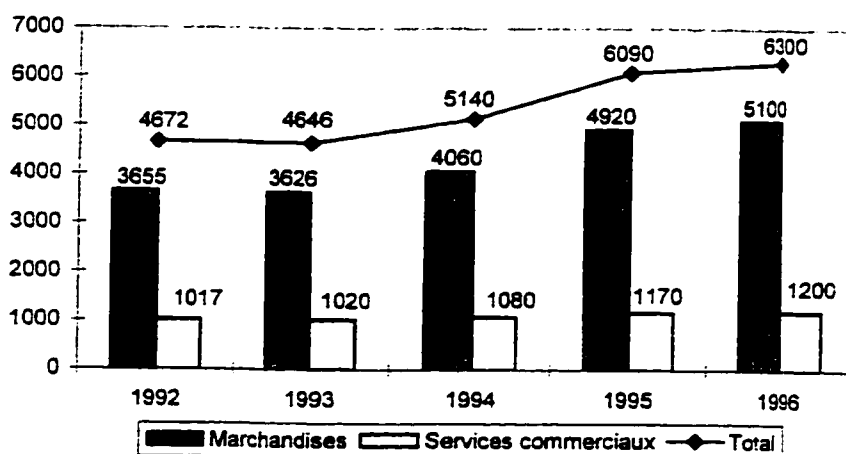
⁹ Dans le cas de Toyota comme pour l'ensemble des investisseurs nippons, ils ont su tirer profit de la réévaluation du yen par rapport au dollar (accord du Plaza en septembre 1985) afin de délocaliser certaines activités industrielles dans les pays asiatiques voisins. Ainsi, de 1986 à 1990, ce sont pas moins de 30 milliards de dollars U.S. qui sont investis en Asie par les groupes industriels et financiers japonais. Cela se traduit par une régionalisation de l'économie asiatique avec des échanges intra-asiatiques supérieurs en valeur à ceux réalisés entre le Japon et l'Amérique du Nord. D'après Dollfus O., (1995), « L'émergence des régions planétaires? » Hors-série Régions et Mondialisation de la revue *Sciences Humaines*. Février-Mars 1995.

Un dernier exemple soulignant la prégnance du transport maritime dans les nouvelles méthodes d'organisation de la production industrielle et manufacturière : 95% des gants de baseball utilisés aux États-Unis sont fabriqués au Japon. Les peaux de vaches sont américaines, elles sont traitées au Brésil pour être façonnées au Japon avant de revenir aux États-Unis (Shuo, 1988). Un tel schéma de production exige un transport à très bas prix, flexible et rapide et offrant des services fiables et de qualité. Le transport maritime en conteneurs associe ces qualités et permet ainsi cette mondialisation croissante de la production.

Mentionnons pour être complet sur ce tour d'horizon des échanges que la croissance des volumes et de la valeur globale des produits manufacturés s'est accompagnée depuis le début des années 1980 par la montée des services commerciaux qui est illustrée dans la figure 1-2.

Figure 1-2

**Evolution des exportations mondiales
de marchandises et de services commerciaux
(en milliards de dollars, 1992-1996)**



Source: Problèmes économiques n° 2 535, p.8 et 2 433, p. 2

Malgré le fait que le volume total en valeur de ces services tend à croître légèrement en comparaison de l'évolution du volume en valeur des marchandises, il importe de souligner que la croissance des services commerciaux a été supérieure à celle des marchandises en variation annuelle sur la période 1983-1993 et que le relatif ralentissement de ces dernières années est

imputable en grande partie à la morosité économique de l'Europe occidentale qui contribue tout de même pour la moitié de ces échanges.

Nonobstant le fait que l'on assiste à une évidente mondialisation des échanges reposant notamment sur les progrès techniques réalisés dans les échanges d'informations et les transports, il importe de regarder comment ces échanges sont distribués géographiquement à l'échelle de la planète. L'inégale répartition des richesses, les écarts entre les nations dites développées et les autres, l'organisation géographique et géopolitique des pays représentent autant de facteurs qui apportent une explication à la distribution originale des flux de biens et de services.

De fait, une approche purement géographique de ces échanges internationaux de marchandises et de services commerciaux soulève le délicat problème de la véritable globalisation des échanges à l'échelle planétaire et relance le débat de la polarisation de l'économie mondiale avec le développement des accords et des grands blocs régionaux

1-3 Mondialisation ou régionalisation de l'économie mondiale?

1-3-1 Le renforcement des disparités géographiques

La globalisation et la croissance des échanges à l'échelle planétaire s'inscrivent originellement dans la mouvance économique de grands blocs régionaux. Sans entrer dans le délicat débat du régionalisme face au multilatéralisme¹⁰, force est de constater que l'économie mondiale peut être observée sous plusieurs angles, selon que l'on opte pour une échelle macro, méso ou micro géographique. Les grands ensembles commerciaux de l'ALENA, l'ASEAN et l'U.E. pour ne citer que les principaux se sont constitués dans une optique globale avec d'un côté la volonté de se regrouper pour faire face aux concurrences internationales et de l'autre la nécessité de s'allier pour faciliter la pénétration des marchés extérieurs. Ces ensembles macro-géographiques concourent à la mise en place d'une économie mondiale par la stimulation des échanges de biens et de services entre les pays membres et entre les pays non-membres. Néanmoins, cette réalité incontestable demeure fortement nuancée par la décomposition

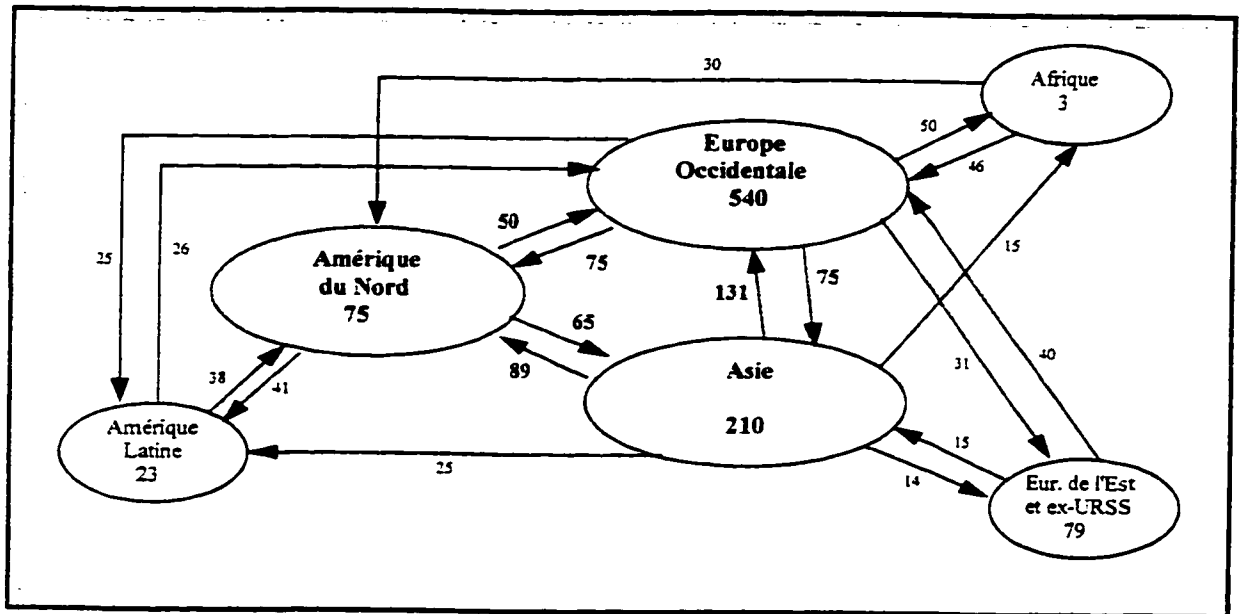
géographique de la dynamique générale des exportations à l'échelle planétaire. Les figures 1-3 et 1-4 reprennent la matrice des exportations des années 1980 et 1995 (exprimée en valeur) et dressent une évolution moins globale que régionale.

D'un point de vue méthodologique, l'Europe occidentale inclut les 15 pays membres de l'Union européenne + la Suisse, la Norvège et l'Islande. L'Amérique du Nord comprend uniquement le Canada et les États-Unis. L'Amérique Latine englobe le Mexique et les Caraïbes. Hormis le fait que la valeur des exportations de marchandises à l'échelle planétaire a plus que doublé entre 1980 et 1995, il demeure important de souligner la polarisation de ces flux de marchandises. Le commerce international entre les trois grands ensembles commerciaux sur la période 1980-1995 a augmenté de 12%. Le commerce intra-régional asiatique a connu une croissance de près de 5%, le commerce américano-canadien de 2% et l'Europe occidentale concentre entre ses partenaires européens une part plus importante du commerce mondial que l'ensemble des nations non incluses dans les deux autres grands blocs que représentent les pays asiatiques et l'ensemble États-Unis/Canada. Ces chiffres laissent sous-entendre que la mondialisation de l'économie est réelle mais elle s'observe à travers la massification des flux de marchandises et de biens au sein et/ou entre les trois grands blocs régionaux dominants constituant la Triade. Le récent décollage économique de l'Amérique Latine ne se constate pas réellement sur la période 1980-1995 alors que l'isolement économique et la dégradation des situations sur l'ensemble du continent africain et dans les ex-pays socialistes deviennent flagrants. Cette organisation des exportations prouve que les accords régionaux fonctionnent bien et cela entraîne de vraies interrogations sur les réelles aspirations des nations concernées à vouloir une économie de libre-échange planétaire.

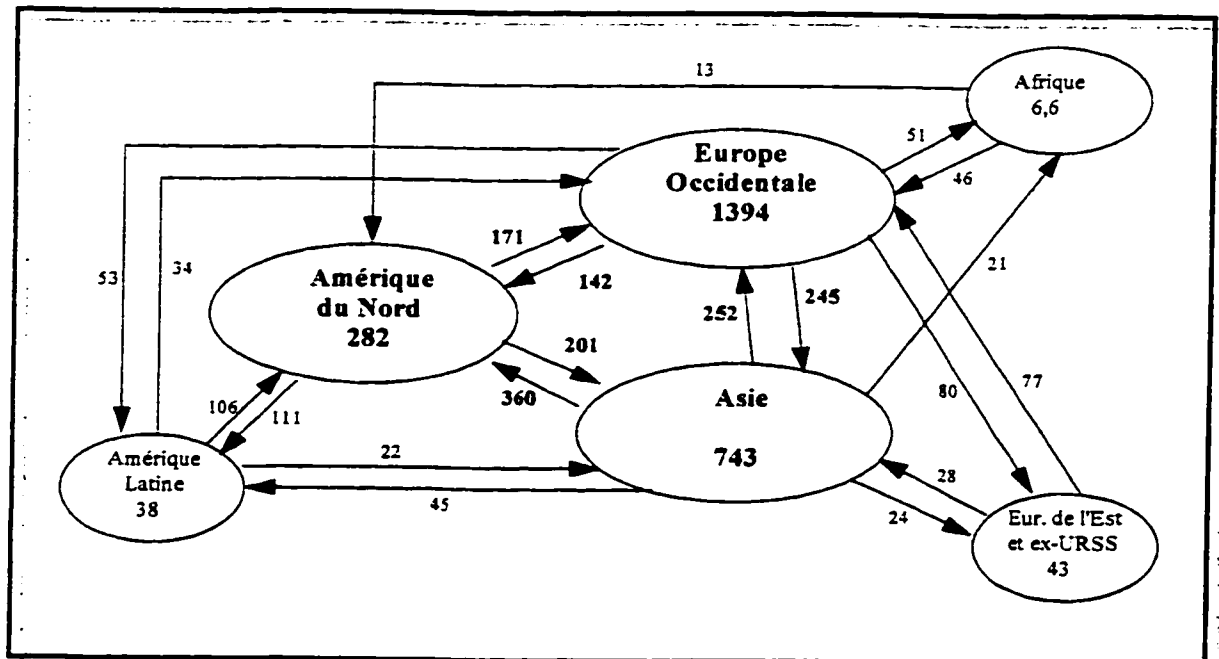
¹⁰ Voir *Le régionalisme et le système commercial mondial*, Analyses et rapports spéciaux de l'OMC, 1997, 107p.

Figure 1-3 et 1-4

**Graphe des exportations mondiales
en 1980**
(en milliards de dollars)



**Graphe des exportations mondiales
en 1995**
(en milliards de dollars)



Source: ONU, Bulletin Mensuel statistiques, Juin 1996

Les difficultés à passer des accords extra-régionaux tendent à montrer une certaine réticence des pays concernés à s'engager au-delà des accords économiques régionaux. L'Union européenne cherche avant tout à renforcer sa propre organisation et tend à se protéger des concurrences extra européennes. La position relativement conservatrice du Congrès américain vis-à-vis d'un engagement total des États-Unis dans une économie mondiale de libre-échange reste d'ailleurs un obstacle quasi-insurmontable à l'heure actuelle. Le grand projet intégrateur avec la continentalisation des Amériques évoqué dès les premières années du gouvernement Reagan et développé sous l'Administration Bush trouve des échos très réprobateurs dans bon nombre de nations sud américaines. La position de la première puissance mondiale demeure sur ce point bien ambiguë avec des positions tantôt ultralibérales, tantôt ultraprotectionnistes. Les États-Unis se font les chantres d'une ouverture totale des frontières douanières à l'instar de leurs prises de position au sein de l'APEC. La domination politique, économique, financière, militaire et culturelle des États-Unis lui offre une puissance de négociation telle que dans bien des exemples, les règles du jeu sont fixées directement par le gouvernement U.S. qui cherche de fait à préserver autant sa politique commerciale nationale que de bénéficier de l'ouverture des marchés étrangers. Ainsi, et malgré les progrès réalisés dans le passage du GATT à l'OMC¹¹, il convient de souligner que la croissance des échanges mondiaux et l'ouverture économique des marchés reposent sur une organisation macro-régionale et qu'il est à penser que chaque bloc aura tendance à avoir recours à des formes plus ou moins protectionnistes dès que poindra une période de récession¹².

1-3-2 La prégnance des grands blocs commerciaux

A l'échelle méso-géographique, cette régionalisation de l'économie mondiale devient encore plus évidente. Ce processus va incontestablement à l'encontre de la globalisation des

¹¹ Il est de bonne augure de rappeler les réticences plutôt paradoxales de la puissance américaine à ratifier les accords qui permettaient à l'OMC de voir le jour.

¹² Citons, à titre d'exemple, un extrait de l'article *Crises dim prospects for Americas free trade* de l'édition du 5 Février 1998 du Journal Of Commerce de New York: « (...) *With such tough economic times at home, Latin America's leaders are not much in the mood for rapid trade liberalization. Argentina and Brazil, for example, recently erected imports barriers against countries outside their Mercosur customs union - hardly a good sign for a freer trade.* ».

échanges et l'érection de barrières douanières par des groupes régionaux puissants entretenant ainsi les écarts entre les pays dits développés et les pays dits en développement.

L'indicateur de régionalisation du commerce mondial révèle d'ailleurs de façon flagrante ces déséquilibres et confirme l'hégémonie des blocs régionaux dans le commerce international constatée plus en avant. Reposant sur le rapport entre le commerce observé pour chaque région et le commerce qui aurait dû exister si les échanges étaient équiproportionnels à la place occupée par la région dans le PNB mondial (CFORT, 1997), cet indicateur repose sur la valeur de référence 1. Cela signifie donc que le commerce intra-régional est d'autant plus important que l'indice est élevé ou qu'il est d'autant plus faible que l'indicateur se rapproche de zéro (Tableau 1-3). Les résultats obtenus avec des chiffres de 1994 sont révélateurs d'une régionalisation de l'économie mondiale et d'un creusement des écarts entre les trois grandes régions commerciales et le reste du monde. En effet, l'on remarque tout d'abord la très forte interdépendance commerciale nord-américaine (5,2 et 2,9) et l'on constate que le commerce intra-européen est flagrant car hormis l'indicateur de 2,5, il faut mentionner les très faibles indices avec les autres partenaires mondiaux. Le commerce intra-asiatique est soutenu malgré la récession subie par le Japon et les persistantes turbulences financières et enfin les pays de l'Amérique Latine persistent à faire du commerce entre eux tout en se rapprochant significativement des États-Unis.

Tableau 1-3

Indicateur de régionalisation¹ du commerce mondial

(janvier 1994)

Commerce avec Commerce de	États-Unis	Canada	Amérique Latine	Union Européenne	Japon	NPI d'Asie ²
États-Unis	/	2,9	1,3	0,6	1,1	1,7
Canada	5,2	/	0,4	0,4	0,6	0,6
Amérique Latine	1,5	0,6	2	0,8	0,6	0,5
Union Européenne	0,3	0,3	0,3	2,5	0,3	0,5
Japon	1,1	0,9	0,5	0,5	/	3,1
NPI d'Asie ²	0,8	0,5	0,2	0,5	1,5	/

¹ Rapport entre le commerce observé pour chaque région et le commerce qui aurait dû exister si les échanges étaient équiproportionnels à la place occupée par la région considérée dans le PNB mondial.

² Les NPI d'Asie comprennent Hong-Kong, Malaisie, République de Corée, Singapour, Taiwan et Thaïlande.

Source: Problèmes économiques, diverses livraisons

Cette concentration des échanges entre quelques acteurs peut être interprétée comme une étape préalable incontournable pour mieux appréhender une globalisation qui exige des bases solides pour l'ensemble des pays. Néanmoins, la croissance du commerce intra-régional et l'érection de barrières tarifaires et douanières entre les grands blocs commerciaux vont a fortiori à l'encontre de la mondialisation totale de l'économie (Forowicz, 1995). Le nombre et la portée des accords régionaux peuvent stimuler une libéralisation croissante de l'économie à l'échelle planétaire. Pour une organisation comme l'OMC, la superposition et l'emboîtement de multiples sous-ensembles économiques entraînent bien souvent de complexes négociations, d'impératives clarifications et même de délicates décisions dans les domaines commerciaux et juridiques. Chaque bloc économique repose sur un ensemble de compromis politiques et même idéologiques pour aboutir à une forme originale et unique de libéralisation économique et commerciale. L'ALENA, qui résulte de la maturation d'une décennie de négociations commerciales, prône un libre échange intra-zonal avec aucune uniformisation politique ou institutionnelle tant à l'intérieur de l'Amérique du Nord que vis-à-vis des pays non inclus dans le traité. L'abolition des droits de douanes pour une stimulation des échanges transfrontaliers fut l'objectif premier des négociations. A l'opposé, la constitution d'un ensemble régional comme l'Union européenne repose sur un véritable projet politique dessiné dès les années 1950 par des précurseurs tels que les français Jean Monnet et Robert Schuman ou le chancelier allemand Conrad Adenauer. Une évolution sur près de quatre décennies a amené l'Europe originelle des 6 à une Europe des 15 avec dorénavant une libre circulation des marchandises, des capitaux et même des hommes. L'Europe ainsi formalisée, s'est dotée d'une monnaie unique et cherche à instituer une véritable politique forte et harmonisée vis-à-vis de l'extérieur. L'Union européenne moderne concrétise les efforts de chacun des États membres dans la concession d'une certaine forme de souveraineté monétaire, financière et institutionnelle. L'analyse des mécanismes sur lesquels reposent d'autres accords comme le Mercosur, l'APEC ou l'ASEAN ne ferait que confirmer la complexité et l'hétérogénéité que recouvre chaque entente ou chaque nouvel ensemble régional.

L'ambivalence entre mondialisation et régionalisation fut d'ailleurs au cœur des discussions lors du symposium international organisé à Montréal par la Chaire Jean Monnet le 3

décembre 1997¹³. L'ancien négociateur en chef-adjoint de l'Accord de libre-échange canado-américain, le médiateur canadien G. Ritchie, soulignait notamment l'ambiguïté du développement de l'Union européenne qu'il qualifiait de « régional » avec d'un côté l'élimination progressive des barrières douanières au sein des pays membres mais de l'autre l'érection de contraintes vis-à-vis de l'extérieur. En réponse, le directeur de la D.G. I de la Commission européenne, H. Jouanjean, mentionnait l'attitude nord-américaine qui cherche à défendre ses propres intérêts par l'entremise d'accords sectoriels ou des négociations bilatérales en inadéquation avec un multilatéralisme jugé nécessaire pour mieux gérer la globalisation. Pour finir avec ce point, Paul Villeneuve, géographe, mentionnait dans un cours texte sur l'ALENA :

« Au plan de la configuration des rapports internationaux, l'Aléna annonce des réalignements profonds qui s'inscrivent dans les grandes tendances de mondialisation et de continentalisation économiques. Ces tendances sont complexes. Pour l'Amérique, l'Aléna entraînera sans doute une certaine continentalisation, c'est à dire une augmentation plus rapide du commerce Nord-Sud par rapport au commerce Est-Ouest avec l'Europe et peut-être même l'Asie. (Villeneuve, 1995) ».

1-3-3 L'espace de libre échange nord-américain et la dépendance commerciale du Canada à l'encontre des États-Unis

La configuration géographique générale et la proximité géopolitique particulière, des aspirations économiques communes ou encore la relative adéquation culturelle et linguistique... sont autant d'éléments fondamentaux pour expliquer le degré d'intensité de l'interpénétration actuelle des économies canadienne et américaine. Ces étroites relations commerciales ont pris une telle ampleur dans le courant des années 1980 que les deux gouvernements ont jugé nécessaire de signer des accords bilatéraux. Dans le but de régenter et surtout de stimuler les échanges

¹³ Symposium international sur *Les groupements régionaux face à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC): les cas de l'Union européenne et de l'ALENA*. Chaire Jean Monnet en intégration européenne (Université de Montréal) et Chaire Philippe Pariseau (UQAM). Mercredi 3 Décembre 1997. Montréal.

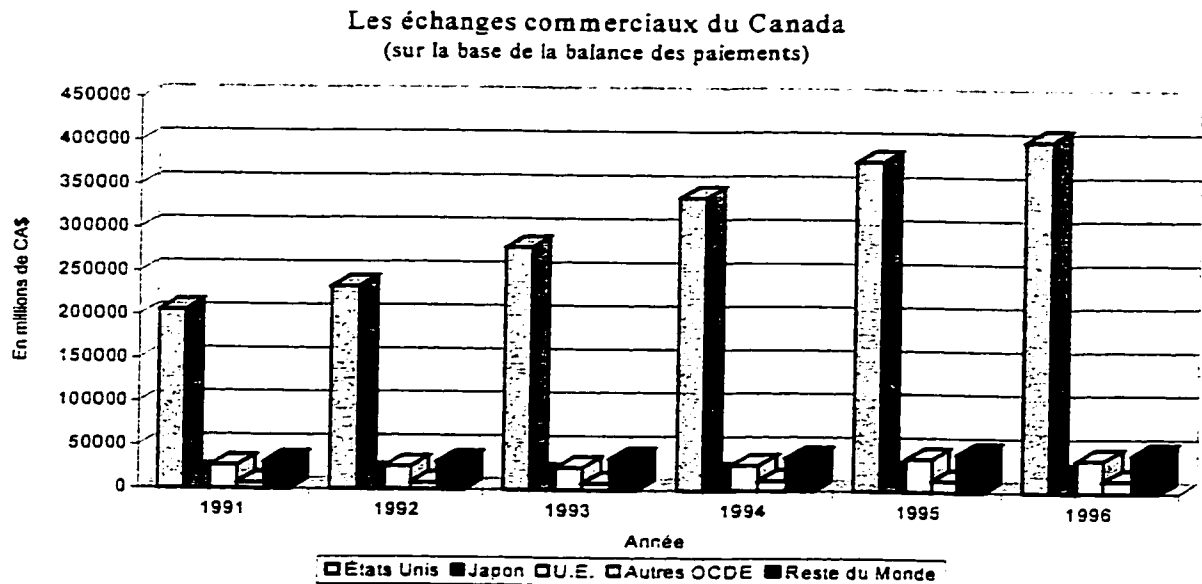
transfrontaliers, le Canada et les États-Unis parviennent à une première entente en 1984 qui facilite notamment les investissements des grands groupes automobiles américains au Canada. Quatre ans plus tard est signé l'accord de libre échange canado-américain avec pour vocation première le démantèlement graduel des principales restrictions douanières entre les deux pays. Cet accord négocié uniquement dans un but commercial offre l'opportunité aux compagnies canadiennes et U.S. d'investir plus librement de chaque côté de la frontière et crée un marché ouvert de près de 300 millions de consommateurs.

Alors que la Communauté Économique Européenne entame une nouvelle étape avec la ratification de *l'Acte unique européen* en 1986-1987, il s'esquisse en Amérique du Nord un ensemble commercial regroupant deux des sept pays les plus industrialisés du monde. Cette nouvelle zone de libre échange prend résolument la dimension du sous-continent nord-américain avec l'intégration du Mexique lors de la signature en 1992 des accords de l'ALENA (Accords de Libre Échange Nord- Américain) ou NAFTA (North American Free Trade Agreement). Toujours dans une optique libérale, le traité de l'ALENA propose néanmoins certaines formules pour organiser et « policer » les échanges entre les trois partenaires. Ainsi, une sorte de tribunal des différends commerciaux est instaurée dans le but de régler les litiges au sein de la zone de libre échange avec, fait remarquable, un pouvoir de jugement également réparti entre les trois États. Cet exemple du développement du libre échange nord-américain synthétise en quelque sorte une volonté politique d'éliminer progressivement les barrières douanières tout en mettant en place des règles, ou tout du moins en créant des institutions prévues pour réglementer le fonctionnement de ce nouvel ensemble commercial de dimension continentale.

La multiplication des accords économiques entre le Canada et les États-Unis au cours de la dernière décennie parachève de façon institutionnelle une situation d'interdépendance commerciale traduite clairement par les données proposées dans la figure 1-5 ci-dessous. Ces données obtenues à partir de la balance des paiements sont significatives de l'intensité des relations commerciales du Canada avec son partenaire américain. En effet, alors que déjà en 1991 la part des États-Unis atteint 71,51% du total, elle représente pour l'année 1996 77,62% ce qui tend à démontrer le renforcement du « régionalisme économique » au détriment des autres partenaires commerciaux du Canada. D'ailleurs, ces chiffres sont d'autant plus évocateurs si l'on prend les résultats des autres partenaires mentionnés tels que l'Union européenne qui cumule un faible 7,3% en 1996 ou le Japon qui concentre à peine 3,8% du total en 1996, en recul de plus de

2 points par rapport aux données de 1991. Les autres pays du Monde, quant à eux, qu'ils soient d'ailleurs inclus ou non dans l'OCDE, sont très largement dépassés par la concentration des intérêts commerciaux canadiens avec les États-Unis.

Figure 1-5



Source: Statistique Canada, CANSIM, Matrices 3651 et 3685

Cette focalisation des intérêts canadiens vers les États-Unis ne signifie cependant pas que le Canada reçoit tout de son partenaire du sud et qu'il est strictement dépendant des réussites commerciales U.S. Comme le prouve les statistiques retenues dans le tableau 1-4 ci-dessous, le Canada est très largement bénéficiaire en conservant une balance commerciale largement excédentaire vis-à-vis de son principal partenaire commercial. Les États-Unis importent nettement plus qu'ils n'exportent vers le Canada et la situation tend à devenir de plus en plus favorable sur la période considérée. En effet, l'excédent commercial avec les États-Unis a été multiplié par 3,2 en 5 ans et l'amélioration des résultats avec les autres partenaires commerciaux du Canada au cours des deux dernières années se traduit par un excédent supérieur à 40 000 millions de dollars canadiens.

Tableau 1-4

La balance commerciale du Canada
(en millions de dollars canadiens, 1991-1996)

Partenaires commerciaux	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ÉTATS-UNIS	+ 11 038	+ 12 998	+ 18 292	+ 24 495	+ 32 127	+ 39 962
JAPON	- 1 104	- 660	+ 663	+ 2 416	- 4 640	+ 5 255
Union Européenne	- 1 923	- 1 147	- 1 960	- 3 549	- 2 434	- 3 247
Autres membres de l'OCDE	- 1 806	- 1 437	- 1 304	- 2 736	- 3 100	- 3 547
Autres pays	+ 807	- 721	- 2 901	- 1 324	+ 2 499	+ 2 568
TOTAL	- 7 011	+ 9 034	+ 12 790	+ 19 301	+ 33 732	+ 40 989

Source: Statistique Canada, CANSIM, matrices 3651 et 3685

Ces résultats sont d'autant plus fondamentaux pour le Canada si l'on considère que la part du commerce extérieur dans le total du PIB national dépasse 36 %. Malgré le fait qu'il soit le deuxième pays du monde par sa superficie et qu'il bénéficie d'importantes ressources naturelles, le Canada est un grand pays qui ne pèse pas le même poids que son voisin du sud comme le démontre les quelques indicateurs statistiques regroupés dans le tableau 1-5 ci-dessous.

Tableau 1-5

Évolution des principaux indicateurs économiques pour les États-Unis et le Canada

PAYS	INDICATEURS	UNITÉ	1974	1986	1996
États-Unis	Population	million	216,0	238,5	269,4
	PIB¹	milliard \$	1 741⁴	3 877⁵	7 263
	Croissance annuelle	%	3,2	2,9	2,4
	Par habitant ²	\$	7 334	16 786	27 358
	Taux d'inflation	%	9,1	3,6	3,3
	Population active	million	95,5	117,2	135,2
Canada	Commerce extérieur ³	% du PIB	8,6	9,0	11,9
	Population	million	23,2	25,9	29,7
	PIB¹	milliard \$	179,1⁴	343,9⁵	577,8
	Croissance annuelle	%	5,0	2,9	1,5
	Par habitant ²	\$	7 198	14 262	21 520
	Taux d'inflation	%	10,8	4,0	2,2
	Population active	million	10,0	12,6	15,2
	Commerce extérieur ³	% du PIB	24,9	27,1	36,8

1 Le PIB est exprimé aux taux de change courant selon la méthode utilisée par la Banque Mondiale

Source: État du Monde 1998, p 127, 203 et 641

2 Le PIB par habitant est calculé selon les *Parités de Pouvoir d'Achat* (PPA) avec une évaluation de la production des différents pays

3 Biens et services;

4 Période 1970-1980,;

5 Période 1980-1995

Avec près de neuf fois plus d'actifs et un produit intérieur brut 12,5 fois supérieur à celui du Canada en 1996 (il était supérieur d'à peine dix fois en 1974), les États-Unis se placent comme un formidable marché pour quasiment toutes les compagnies exportatrices canadiennes. La dépendance commerciale canadienne vis-à-vis des États-Unis est d'ailleurs sans commune mesure avec la part respective occupée par le Canada dans le volume total généré par l'économie U.S. Alors que c'est plus de 70% des échanges commerciaux canadiens qui sont destinés au grand voisin du sud, environ un quart du commerce extérieur U.S. se réalisait au début des années 1990 avec le Canada. En chiffres absolus et en tant que première puissance commerciale mondiale, les États-Unis ont importé en 1996 plus de 815 milliards de dollars U.S. de marchandises soit 15,2% du total mondial et exporté pour 624,8 milliards de dollars U.S., ce qui représente une quote-part dans le grand total mondial de 11,9%. Le Canada quant à lui importait pour la même année cinq fois moins de marchandises en valeur que les États-Unis (175 milliards de dollars U.S.) et se retrouvait au huitième rang des plus grands exportateurs avec un volume total de 201,2 milliards de dollars U.S.

Nonobstant ces considérations économiques soulignant l'orientation nord-américaine du commerce canadien, il faut mentionner que la position géographique septentrionale du Canada le conduit à entretenir une certaine forme de dépendance commerciale vis-à-vis de son voisin du sud. Le Canada ne partage aucune autre frontière terrestre et se trouve isolé de ses autres partenaires commerciaux par trois espaces océaniques. Cette inclinaison à faire du commerce avec son voisin du sud s'est juste trouvée stimulée suite aux multiples accords de libre-échange de la dernière décennie.

Il en résulte qu'en matière de transport, les réseaux physiques de communication canadiens ne sont plus pensés uniquement dans une dynamique nationale Est-Ouest mais bien dans un schéma de développement continental. Les deux grandes compagnies ferroviaires canadiennes ont, dès le début des années 1990, investi massivement au-delà de la frontière en sachant pertinemment que l'accès au marché U.S. représentait une opportunité commerciale unique. Le Canadien National, alors compagnie publique, s'est contenté de passer des accords avec plusieurs partenaires U.S. alors que son rival privé, le Canadien Pacifique, a entamé une politique d'achat en se portant acquéreur de deux compagnies et plus de 10 000 kilomètres de

lignes aux États-Unis¹⁴. La pénétration commerciale des réseaux canadiens demeurerait néanmoins proche de la frontière et se restreignait essentiellement à la desserte de la plaque multimodale de Chicago. Par contre, les récents investissements du Canadien National, entité dorénavant privée, ouvrent de nouvelles perspectives d'intégration économique continentale et révèlent singulièrement les opportunités commerciales du développement des trafics orientés Nord-Sud. L'accord, annoncé dans le courant du mois d'avril 1998, entre la compagnie canadienne et deux opérateurs U.S. (Illinois Central Railroad et Kansas City Southern Railways¹⁵) prévoit une alliance marketing avec une utilisation conjointe des réseaux afin de faciliter la circulation des marchandises entre le Canada, les États-Unis et plus secondairement le Mexique. Même si l'objectif premier repose sur la réalisation d'économies d'exploitation par une fluidité accrue du système ferroviaire et une minimisation des déplacements de marchandises et de matériel entre les trois acteurs impliqués, cette mise en commun des actifs révèle combien l'intégration économique nord-américaine trouve un écho favorable dans le secteur du transport des marchandises.

L'exemple d'intégration proposé par le rail se retrouve avec la déréglementation du régime de licences intérieures dans le secteur aérien. L'accord de ciel ouvert conclu en février 1995 entre le Canada et les États-Unis parachève l'érection d'un vaste marché nord-américain, sans aucune contrainte de dessertes. Un seul exemple pour démontrer l'impact de cette libéralisation bilatérale : la compagnie Air Canada offre dorénavant plus de 40 destinations aux États-Unis fin 1997 contre 14 deux ans plus tôt¹⁶ et a enregistré des profits records pour l'exercice 1997.

¹⁴ La SOO LINE CORPORATION fut acquise par le Canadien Pacifique Ltée au début de l'année 1990. Un réseau de 8 850 kilomètres concentrés dans le Midwest permit alors à la compagnie canadienne de conforter ses liaisons intermodales avec le Canada. Quelques mois plus tard, le CP ajoutait les 2 400 kilomètres de voie de la DELAWARE AND HUDSON RAILWAY COMPANY Inc. (D&H) et s'offrait des liaisons directes sur le corridor très achalandé Washington-New-York-Philadelphie

¹⁵ Cette entente unique en son genre résulte de la volonté des opérateurs ferroviaires de contrôler le volume de marchandises en croissance de 11 à 14% depuis la signature de l'ALENA dans le sens Nord-Sud (la croissance globale des trafics Est-Ouest atteint seulement 4% sur la période considérée). L'accord préalable prévoit, entre autres, une politique tarifaire uniformisée et une totale coordination qui permettraient de connecter les trois réseaux pour proposer une fluidité totale du trafic depuis le Canada jusqu'au Mexique.

¹⁶ Allocution de M. Dufresne, directeur des affaires internationales de la compagnie Air Canada lors du symposium international *Les regroupements régionaux face à l'Organisation Mondiale du Commerce: les cas de l'Union européenne et de l'ALENA*. Chaire Jean Monnet en intégration européenne. Montréal, le 3 décembre 1997. M. Dufresne stipulait également que les accords passés avec United Airlines permettaient à Air Canada de toucher 87 destinations couvrant ainsi l'intégralité des grandes métropoles U.S.

De fait, il apparaît évident que les accords de libre échange ont stimulé le commerce intra nord-américain et par conséquent renforcé la dépendance économique canadienne vis-à-vis des États-Unis. Le secteur des transports, en tant que moyen d'acheminements des marchandises physiques, dessert cette stimulation des échanges entre les deux pays. Seul secteur encore très réglementé, le transport maritime demeure stratégiquement très important avec, par exemple, l'important volume de marchandises résultant du cabotage national des États-Unis qui reste sous le contrôle exclusif de compagnies U.S., avec des bateaux et des équipages de nationalité américaine. Les déréglementations tarifaires obtenues après les accords bilatéraux de 1988 avaient sensiblement stimulé les échanges transfrontaliers par voies maritimes¹⁷ (côte Est, côte Ouest, Golfe du Mexique et système Grands Lacs-Saint Laurent) même s'ils représentaient alors moins de 15% du total échangé en valeur entre les deux pays. Le cabotage océanique demeure malgré tout marginal entre les deux pays par rapport aux volumes échangés via les Grands Lacs américains et le Saint Laurent. Cet axe historique de communication a été en permanence bonifié¹⁸ pour aboutir à une circulation fluviale continue depuis l'embouchure océanique jusqu'aux installations portuaires U.S. de Duluth sur le Lac Supérieur. La voie d'eau intérieure (8,2 mètres minimum sur l'ensemble du tronçon navigable) supporte sur une longueur totale de 3 700 kilomètres la circulation de navires fluviaux uniques au monde : les lacquiers d'une capacité unitaire de 27 000 T.P.L. (Lasserre, 1979).

Les marchandises qui circulent sur cet axe fluvio-maritime ne concernent pas uniquement l'activité industrielle nord américaine¹⁹ mais incluent les pays de l'outremer qui sont en fait reliés au système Saint Laurent par des navires océaniques qui touchent les grands ports québécois (Montréal, Québec, Sept Îles)²⁰. Les principales denrées traversant la frontière restent des matières premières (charbon, pétrole, engrais, minerai de fer, produits forestiers etc.) puisque le bateau demeure économiquement et historiquement le médium le mieux adapté pour transporter d'importants volumes de marchandises pondérales sur de longues distances. L'acheminement des

¹⁷ Warf B., Cox C.J., (1992), « The U.S.-Canadian free trade agreement and North American maritime trade ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 19, No. 1, 19-29.

¹⁸ La circulation sur l'ensemble du système navigable laurentien impose le passage de 16 écluses dont 13 sont en territoire canadien et trois seulement sous la responsabilité américaine (Lasserre, 1997).

¹⁹ Les industries sidérurgiques canadiennes et américaines situées sur les rives des Grands Lacs reçoivent encore abondamment du minerai de fer du nord du Québec ou du Labrador.

²⁰ Des navires de 60 000 T.p.l. remontent le Saint-Laurent jusqu'aux terminaux de l'agglomération québécoise contre près de 150 000 T.p.l. pour le port de Québec et un tonnage illimité pour Sept-Îles.

conteneurs depuis le port de Montréal vers l'Ontario et les régions du Midwest U.S reste l'exclusivité du fer et de la route.

La voie maritime laurentienne est en proie à des problèmes de compétitivité avec des trafics à la baisse et des transferts massifs de l'industrie fluvio-maritime vers les réseaux ferrés et routiers. Alors que dans la fin des années 1970, les trafics totaux dépassaient les 70 millions de tonnes métriques, les chiffres du milieu des années 1990 s'échelonnent aux alentours des 40 millions de tonnes métriques (Lasserre, 1997). La libéralisation des procédures douanières avec les Accords de libre échange n'ont donc pas compensé la perte de compétitivité de la voie d'eau laurentienne. Malgré le fait que le mode de transport maritime ou fluvial soit le plus économique en énergie et le plus à même de transporter sur de longues distances de grandes quantités de marchandises pondérales, les échanges transfrontaliers entre le Canada et les États-Unis se concentrent de manière croissante sur la route et dans une moindre mesure sur le fer.

1-4 Le commerce maritime mondial

1-4-1 L'horizon maritime : support historique des échanges internationaux

Une véritable restructuration de l'espace terrestre géographique a été entamée avec la mise en place des premières flottes marchandes qui reliaient sur une base régulière des pays séparés par un ensemble maritime et/ou océanique. Au fil des siècles, la maîtrise technique et technologique en matière navale a entraîné une bonification constante du rapport coût/distance ou du rapport tonne/kilomètre et le navire de commerce s'est imposé naturellement comme l'outil adéquat de transport de la plupart des biens échangés à l'échelle intercontinentale.

Par conséquent, il convient simplement de rappeler que le bateau demeure historiquement l'alternative technique et économique la plus rentable pour le transport massif de marchandises pondérales sur de grandes distances et a fortiori entre deux ensembles séparés par une mer ou un océan. Depuis les échanges millénaires intra-méditerranéens ou intra-asiatiques jusqu'aux expansions coloniales et plus récemment avec l'affirmation des grands blocs commerciaux internationaux, le bateau demeure le médium de transport le plus puissant en comparaison des

moyens de transport terrestre et aérien. Cette capacité de charge exceptionnelle dont est doté le navire a trouvé toute son expression quand les pays industriels eurent un besoin croissant de matières premières, de produits énergétiques et alimentaires aux lendemains de la seconde guerre mondiale. Les vracquiers et les navires pétroliers encore de dimensions réduites offrent déjà des qualités incomparables pour le transport des marchandises pondérales²¹ depuis les pays producteurs vers les pays industrialisés (Vigarié, 1979). Circulant à une vitesse lente mais permanente, le navire offre ainsi une maîtrise de l'espace-coût sans aucune mesure avec n'importe quel autre moyen de transport. Sa consommation d'énergie reste dérisoire au regard des charges supportées et de la valeur des produits qu'il déplace et ceci lui confère une productivité difficilement comparable avec les médias aérien et terrestre. Pour l'exercice 1995, la productivité de l'ensemble de la flotte mondiale s'établit à un nouveau record de 27 473 tonnes-milles transportées par T.P.L. contre 19 800 il y a 10 ans. Autres exemples pouvant illustrer ces performances du médium maritime : il coûtait, à la fin de l'année 1997, 1 700 \$ U.S. à un chargeur de Los Angeles pour faire venir d'Asie un conteneur de 40 pieds remplis de jouets²² et la tonne de papier recyclé entre les ports de la façade Pacifique des États-Unis et le nord-est asiatique se négociait entre 21 et 25 dollars américains²³.

Les armateurs, regroupés au sein du *Box Club*, affirment que le coût moyen de la tonne/kilomètre pour le transport en conteneur est de 1 cent américaine et proposent des coûts moyens de transport maritime valables sur quelques produits pour l'année 1996 (tableau 1-6). Sans spécifier les distances nautiques et les quantités transportées, ces données montrent certaines limites mais illustrent tout de même le faible coût du transport maritime dans le prix global des produits.

²¹ Voir les exemples offerts dans l'introduction de l'ouvrage de référence *Ports de commerce et vie littorale* du professeur Vigarié. Notons tout de même que le prix de la tonne-kilomètre pour un navire pétrolier de 220 000 T.P.L. circulant sur la route du golfe Persique au début des années 1970 était de 0,00065 francs français.

²² Journal Of Commerce, *Pacific carriers try again to raise rates*, 19-11-1997. New-York.

²³ Journal Of Commerce, *It's a nightmare for lines on Pacific*. 30-10-1997. New-York.

Tableau 1-6

Exemple de taux moyen de fret maritime

(1996)

Produit	Quantité	Prix de vente en \$	Prix du fret en \$	% du fret dans le prix total
Moto de 250 cc	1 unité	6 000	85,00	1,4%
Télévision	1 unité	500	10,00	2,0%
Radiocassette	1 unité	160	1,50	0,9%
Whisky	1 bouteille	35	0,16	0,5%
Café	1 kg	12	0,14	1,2%
Fromage	200 gr.	2	0,03	1,5%
Bière	canette	1	0,01	1,0%

Source: Box Club

Les qualités intrinsèques du navire de commerce dues essentiellement aux avantages physiques du support maritime sont en permanence bonifiées par la maîtrise technique, le progrès technologique et la recherche perpétuelle de rentabilité par les armateurs. La circulation mondiale des marchandises est d'autant plus stimulée que les taux de fret baissent en corrélation des volumes réels transportés (économies d'échelle). Hormis les considérations des assurances, la valeur intrinsèque des produits devient secondaire dans la fixation de la tarification des services maritimes et les marchandises entrant dans la fabrication d'un produit fini peuvent traverser à plusieurs les océans.

1-4-2 La prépondérance du navire dans le transport des marchandises supportée par les progrès technologiques et la maîtrise technique

La croissance quasi constante de la production industrielle mondiale au cours des trente années qui suivirent la seconde guerre mondiale a encouragé les armateurs maritimes à investir massivement pour répondre le plus adéquatement possible aux exigences du commerce

international²⁴. De plus, le secteur maritime se trouve confronter à une concurrence émergente des compagnies aériennes qui ont développé des avions gros porteurs pour le fret.

- Le **gigantisme naval** fut une première réponse aux défis de transporter toujours plus, toujours plus loin et pour toujours moins chers. Globalement, les navires de commerce connaissent tous une augmentation sensible de leur taille, de leur volume et de leur capacité; et ce quelle que soit la nature de la marchandise transportée. L'exemple le plus significatif pour illustrer cette quête permanente du « toujours plus » se retrouve dans l'évolution des navires pétroliers²⁵.

Afin de combler la demande énergétique des pays industrialisés, les armateurs vont construire des navires géants qui n'ont rien à voir avec les célèbres pétroliers de type T2 de 16 735 T.p.l. construits en série aux États-Unis pendant la seconde guerre mondiale et qui servirent massivement jusqu'au début des années 1960. En moins de 20 ans, des forteresses flottantes se déploient sur les rotations partant depuis les ports des pays exportateurs de pétrole. Cette fuite en avant navale atteindra son apogée paradoxalement en pleine crise pétrolière²⁶ avec le lancement de plusieurs bateaux de plus de 500 000²⁷ T.P.L. dont le fameux *Batillus*²⁸ : 414 mètres de long pour 63 de large, 550 000 T.P.L. et 40 citernes représentant un volume total de 677 300 m³.

Il est à souligner cependant que même si ces navires symbolisent en quelque sorte la course effrénée au gigantisme, des circonstances particulières ont concouru pour aboutir à un tel résultat : les fermetures successives du Canal de Suez et la versatilité de la situation géopolitique dans cette partie du monde ont incité les armateurs à se lancer dans l'augmentation de la taille des navires car il fallait impérativement combler les surcoûts enregistrés par l'allongement des rotations qui contournaient dorénavant le Cap de Bonne-Espérance.

²⁴ Nous verrons dans le chapitre consacré au transport maritime en conteneurs que les qualités apportées par la standardisation du transport maritime ont supporté également cette croissance du commerce mondial.

²⁵ Les minéraliers, méthaniens et autres navires transportant des vracs solides ou liquides sont aussi concernés par le gigantisme mais dans des proportions plus restreintes (Vigarié, 1979, p 124 et 125). Les navires de marchandises générales quant à eux, se spécialisent et augmentent aussi leur capacité.

²⁶ Entre Janvier et Septembre 1975, le nombre de pétroliers non utilisés est passé de 131 (soit 5 millions de tonnes) à 539 (soit 40,8 millions de tonnes).

²⁷ Quatre navires pétroliers dépasseront en fait les 500 000 T.P.L. mais la crise pétrolière eut raison de 3 d'entre eux (les *Pierre Guillaumat*, *Batillus* et *Bellamy*). Seul l'*Hellas-Fos* (anciennement *Prairial*) circulait encore au début de l'année 1995. Le Marin, Numéro spécial *50 ans d'histoires maritimes*. Été 1996.

²⁸ Le pétrolier géant est inauguré au terminal pétrolier d'Antifer du port autonome du Havre le 25 Juin 1976.

Nonobstant, il n'en demeure pas moins que l'exemple des navires pétroliers est d'autant plus révélateur de la tendance au gigantisme car le pétrole et ses dérivés représentent une part incontournable du trafic maritime total avec une quote-part qui dépasse les 50% alors que les prémices de la récession commencent à poindre (Tableau 1-7).

Tableau 1-7
Quote-part des produits pétroliers
dans le total des marchandises transportées par voie maritime
(1938, 1955 et 1974. En % du total)

	1938	1955	1974
Produits pétroliers	21%	42%	56%

Source: Bulletin Statistiques de l'ONU.

Cette course au gigantisme afin de rendre infime le coût du transport maritime dans le prix de revient total du produit n'est pas exclusif aux marchandises de vrac. Les porte-conteneurs cellulaires, qui font l'objet d'une analyse détaillée dans le chapitre suivant, marquent aussi une nouvelle étape dans le gigantisme. Le fleuron de la marine marchande conteneurisée au 1^{er} janvier 1998 dispose de caractéristiques physiques sans commune mesure avec ses prédécesseurs d'il y a 20 ans. D'une longueur de 318 mètres pour un T.p.l. inférieur à 100 000 tonnes, les navires de la série K de Maersk seraient susceptibles de transporter 8 000 EVP grâce à un alignement en pontée de 17 boîtes !

Cependant, le gigantisme ne doit pas être le seul facteur à prendre en compte afin de comprendre la permanence de la prépondérance du transport maritime dans le commerce mondial des marchandises.

- L'amélioration de la vitesse et la diminution de la consommation des navires

L'optimisation de ces deux facteurs résultants des recherches permanentes en matière navale a permis ces dernières décennies de rendre le transport maritime encore plus attrayant. Les temps de transit sont améliorés, les rotations sont bonifiées et les opportunités de répondre

adéquatement aux aspirations des chargeurs s'en trouvent meilleures. Les économies offertes aux armateurs sont grandes car les navires rapides se substituent aux navires plus lents, plus nombreux et donc globalement plus coûteux. Alors qu'il fallait 6 ou 7 semaines afin qu'un navire cargo conventionnel puisse compléter sa rotation sur l'Atlantique nord il y a encore moins de trente ans, un porte-conteneurs classique organise ses touchées entre plusieurs ports du Northern Range européens et les ports du nord-est américains en deçà de trois semaines ; et ce bien évidemment pour une quantité de marchandises nettement plus importante compte tenu de la taille des navires spécialisés actuels.

L'accroissement de la vitesse de déplacement des navires est particulièrement important pour les compagnies maritimes de lignes régulières en concurrence directe avec le fret aérien pour le contrôle du commerce international des marchandises diverses à hautes valeurs ajoutées. Le principal challenge reste cependant de trouver la juste adéquation entre un navire rapide mais ne consommant pas de grandes quantités de carburant. A la fin des années 1960 et au début des années 1970, des navires très rapides se sont déployés sur les océans avec des vitesses de croisière supérieures à 30 nœuds mais les moteurs propulsés par des turbines à gaz devenaient des gouffres énergétiques en inadéquation complète avec la situation de crise qui tendait à s'imposer. Le paquebot *France*, même s'il n'est pas un navire destiné au transport de marchandises, illustre parfaitement ce dilemme entre naviguer rapidement et consommer modérément : lors de son voyage inaugural le 8 février 1962, le fleuron de la marine française dépose New-York à moins de 5 jours du port du Havre grâce à une vitesse moyenne de 29,7 nœuds... mais pour une consommation quotidienne de 600 tonnes de carburant !

Par conséquent, il est facile de comprendre que l'option du diesel lent puissant devint une alternative attrayante qui permettait au transport maritime de rester un moyen de transport économique tout en proposant une vitesse de déplacement des navires très acceptable. Cette recherche de rapidité s'impose surtout pour le transport maritime des marchandises générales en conteneurs alors que pour le transport des marchandises diverses et a fortiori des vracs, cela demeure beaucoup moins préoccupant. A titre d'exemple, le plus gros pétrolier, le *Barillus* proposait un moteur de 65 000 chevaux permettant une vitesse de croisière de 16 nœuds alors que

le plus important porte-conteneurs du monde en passe d'être livré pour la fin de 1997²⁹ disposerait d'un moteur de marque MAN-B&W de 93 000 ch offrant une vitesse de 22,5 nœuds en service normal pour une consommation de 128 g/ch/h ! Ces performances des "moteurs cathédrales" sont vitales pour le transport de ligne car même si les transports maritimes et aériens de lignes régulières n'entrent pas en concurrence directement pour un nombre important de produits, il n'en demeure pas moins que le transport maritime a comme impératif d'offrir des services rapides et fréquents. Les projets de super porte-conteneurs rapides sur le transatlantique pour une traversée en moins de quatre jours marquent la volonté de l'industrie maritime de se placer sur ces marchés très prolifiques des marchandises générales à haute valeur ajoutée. En calquant le concept des navires ultra rapides largement appliqué dans l'industrie du ferry³⁰, les lignes régulières de conteneurs pourraient littéralement concurrencer l'avion avec des coûts sans commune mesure avec le médium aérien³¹. La compagnie Norasia a débuté en 1997 des services entre les Pays-Bas et le marché niche de Montréal avec des navires spécialisés qui assurent un touché port à port en moins d'une semaine. Les ambitions de la compagnie FastShip Atlantic Inc basée à Philadelphie, sont encore plus grandes avec le lancement programmé de porte-conteneurs de 1 432 EVP qui disposeraient d'une vitesse de croisière de 37,5 nœuds leur permettant ainsi de traverser l'Atlantique en moins de 4 jours. Les marchés visés correspondent au fret à haute valeur ajoutée qui ne nécessite pas obligatoirement un trajet aérien beaucoup plus coûteux. (Figure 1-6).

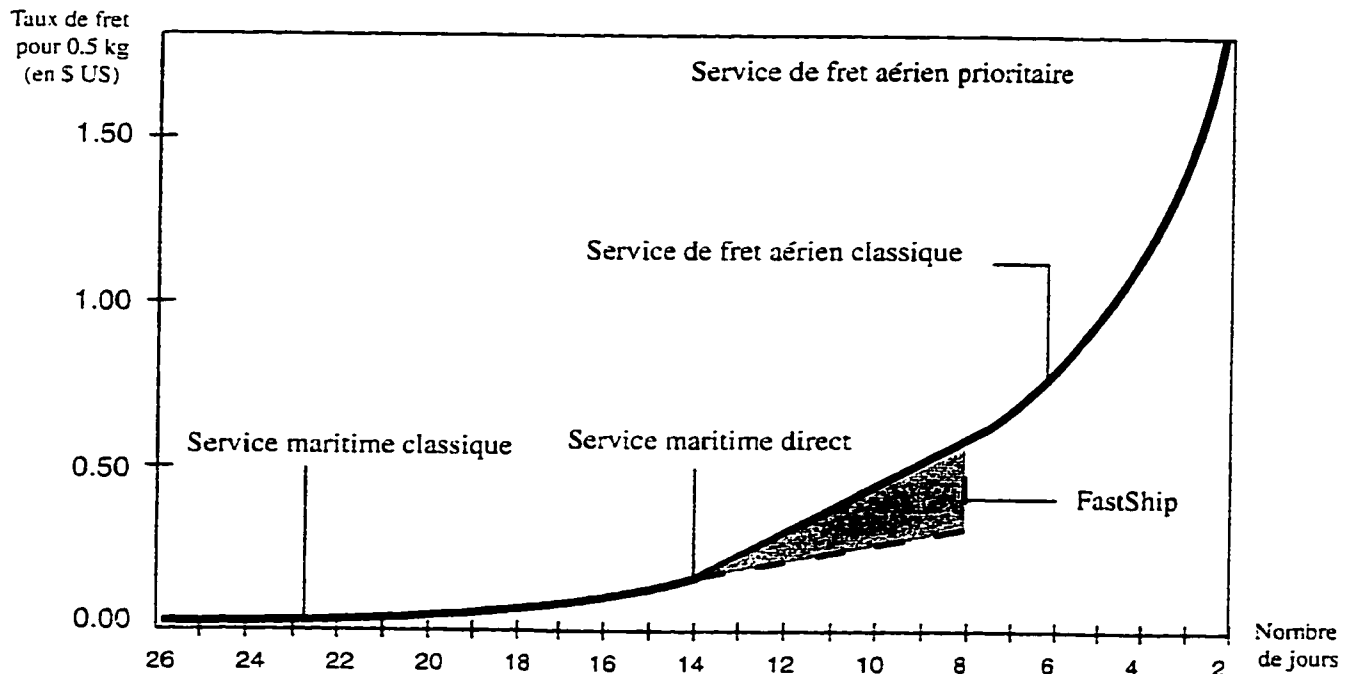
²⁹ Le Sovereign Maersk de la compagnie danoise reste un grand mystère avec une capacité officielle de 6 000 EVP qui fut rapportée à 6 600 EVP par les responsables du groupe A.P. Moller. Néanmoins, au regard des caractéristiques physiques du porte-conteneurs, la capacité de 8 730 EVP est annoncée par de nombreux observateurs!

³⁰ Sur une base hebdomadaire, plusieurs liaisons relieraient le port de Philadelphie au port de Cherbourg en Normandie, actuellement plus concerné par le trafic transmanche. Le gouvernement français s'est tout de même engagé à assurer un investissement de 55 millions de dollars pour les infrastructures portuaires alors que les autorités du port de Philadelphie avaient déjà proposé une enveloppe de 74 millions de dollars. La réduction du temps de navigation s'accompagnerait d'une très grande amélioration dans les opérations de chargement et de déchargement des boîtes grâce à un système révolutionnaire mis en place par la firme norvégienne TTS Handling Systems. Voir notamment le Lloyd's Anverso du 7 avril 1999 et l'article *FastShip gaining converts, officials says*. The Journal of Commerce, 20 avril 1999.

³¹ The Journal of Commerce, *Fast ships on horizon*. Shipping Review and Outlook. 6 janvier 1997. New York.

Figure 1-6

Coûts et temps de transit des services maritimes et aériens
sur le segment de l'Atlantique Nord : le défi des FastShips



Source : Journal of Commerce d'après Merge Global

Les navires de plus en plus grands qui consomment de moins en moins permettent bien évidemment des économies d'échelles qui se traduisent directement par des baisses significatives du coût inhérent du transport sur le prix final du produit acheminé. Ces innovations technologiques à même le navire touchent irrémédiablement le personnel navigant engagé qui voit ses tâches modifiées et son nombre sur chaque navire se réduire. Mentionnons à titre d'exemple que l'armateur taïwanais Evergreen dispose de 13 hommes sur ses navires de 4 000 EVP contre en moyenne 17 pour un navire classique de 3 500 EVP. L'automatisation des commandes sur les grands navires s'applique quasiment à toutes les étapes de fonctionnement et la gestion assistée par ordinateur tend à tout simplement éliminer des métiers classiques comme celui de graisseur par exemple. Le fleuron de la compagnie danoise Maersk en 1996, le porte-conteneurs de 6 000 EVP *Regina Maersk*, dispose d'un système automatisé qui gère pas moins de

8 000 paramètres, laissant du travail à seulement un commandant, 3 officiers, un chef-mécanicien, deux officiers machine plus 6 autres personnes, soit 13 navigants au total ! La productivité du travail dans le secteur du transport maritime se trouve ainsi bonifiée par le triple effet combiné de l'augmentation de la taille des navires, la modernisation constante de la flotte et les innovations technologiques.

Ces améliorations techniques et les apports du progrès technologique offrent donc aux armateurs maritimes les moyens de conforter la prépondérance du navire dans le transport des marchandises à l'échelle du globe. Vis-à-vis de la concurrence aérienne pour le transport du fret, le médium maritime conserve donc une confortable avance qui se justifie pour terminer par le prix d'achat des navires et l'investissement en capital. Le transport maritime se place toujours comme une industrie à haute intensité de capital du fait des lourds investissements en capital fixe (Shuo, 1988). Cependant, s'il ne fallait déboursier « que » 50 millions de dollars U.S. environ pour un pétrolier neuf de 250 000 T.P.L. au début des années 1980, il fallait environ 85 millions au 1er janvier 1996 pour un navire de 280 000 T.P.L. double coque. Les nouveaux porte-conteneurs géants, qui se placent plus ou moins sur le même créneau de marchandises que les avions jumbos se négocient neuf approximativement 100 millions de dollars américains. C'est dire que, même si en moins d'une génération, le transport de passagers est devenu littéralement la chasse gardée de l'avion, n'importe quel jumbo, de quelque taille qu'il soit, ne sera jamais aussi rentable que le navire pour des cargaisons pondérales de vrac ou sur un volume de marchandises de 6 000 conteneurs³². Par contre, les navires porte-conteneurs ultra rapides et beaucoup moins coûteux qu'un avion jumbo pourraient sérieusement offrir de nouvelles opportunités de fret fortes intéressantes pour le transport maritime avec un complexe rapport temps/poids-volume/coût grandement amélioré.

L'évolution de la flotte mondiale à la sortie des deux crises pétrolières démontre que la part du transport des marchandises générales demeure encore dérisoire dans l'ensemble du tonnage de fret acheminé par voies maritimes. La prépondérance des navires vraquiers s'observe nettement que ce soit en tonne de port en lourds ou en tonnes-milles et les dividendes de la

³² L'avion de type 747-400 Cargo de la compagnie américaine Boeing dispose d'une capacité maximale de fret de 778 m³.

révolution du transport des marchandises générales dans des conteneurs commencent seulement à se faire sentir.

1-4-3 Des produits pétroliers aux conteneurs : la diversité des échanges maritimes mondiaux

De façon générale, on peut avancer que les trois quarts des échanges mondiaux de marchandises en poids se font par voie maritime depuis le début des années 1990 et près de la moitié des échanges en valeur. Pour donner un ordre d'idée, mentionnons que le fret aérien international comptait également au début des années 1990 pour environ 20 millions de tonnes ce qui représente moins de 1% du volume total du commerce mondial mais constitue un quart de la valeur globale des exportations de produits manufacturés.

Les effets de la crise pétrolière de 1973, couplés avec la fin de la longue période de croissance économique des « trente glorieuses » ont entraîné un certain ralentissement dans l'augmentation du volume des marchandises transportées par voies maritimes. Les récessions économiques du début des années 1980 dans les pays « riches » et la faiblesse de la production industrielle mondiale engendrent un prolongement de cette morosité puisque la progression du commerce maritime mondial sur la période 1975 et 1985 s'établit seulement à 8%, soit en moyenne moins de 1% par année. Le tableau 1-8 souligne cette lente augmentation mais aussi cette rupture de 1985 synonyme d'un retour progressif et soutenu de la croissance des échanges mondiaux maritimes. Le total record de 4 678 millions de tonnes pour 1995 marque une croissance de 42% sur les dix dernières années ce qui tend à prouver l'importance croissante des transports maritimes dans l'acheminement international des marchandises. Ceci est d'autant plus vrai que la croissance relative du trafic maritime mondial a toujours été supérieure à la croissance de la production mondiale depuis 1988. Cette évolution confirme la maritimisation de l'économie mondiale et l'augmentation de la dépendance océanique constatées historiquement par A. Vigarié (1979, p11).

Tableau 1-8**Le trafic maritime mondial**

(en millions de tonnes métriques. 1975, 1980-1985)

	Pétrole brut	Produits pétroliers	Minerai de fer	Charbon	Céréales	Marchandises générales	TOTAL
1975	1 263	233	292	127	137	995 ¹	3 047
1980	1 320	276	314	188	198	1 310 ¹	3 606
1981	1 170	267	303	210	206	1 305 ¹	3 461
1982	993	285	273	208	200	1 162	3 199
1983	930	282	257	197	199	1 146	3 090
1984	930	297	306	232	207	1 232	3 292
1985	871	288	321	272	181	1 277	3 293
1986	958	305	311	276	165	1 288	3 385
1987	970	313	319	283	186	1 303	3 461
1988	1 042	325	348	304	196	1 373	3 675
1989	1 120	340	362	321	192	1 435	3 860
1990	1 190	336	347	342	192	1 483	3 977
1991	1 247	326	358	369	200	1 529	4 110
1992	1 313	335	334	371	208	1 583	4 221
1993	1 356	358	354	367	194	1 632	4 339
1994	1 403	368	383	383	184	1 707	4 506
1995	1 428	380	400	407	198	1 785	4 678

¹ Les données incluent les trafics mondiaux de phosphates et de bauxite-alumine.

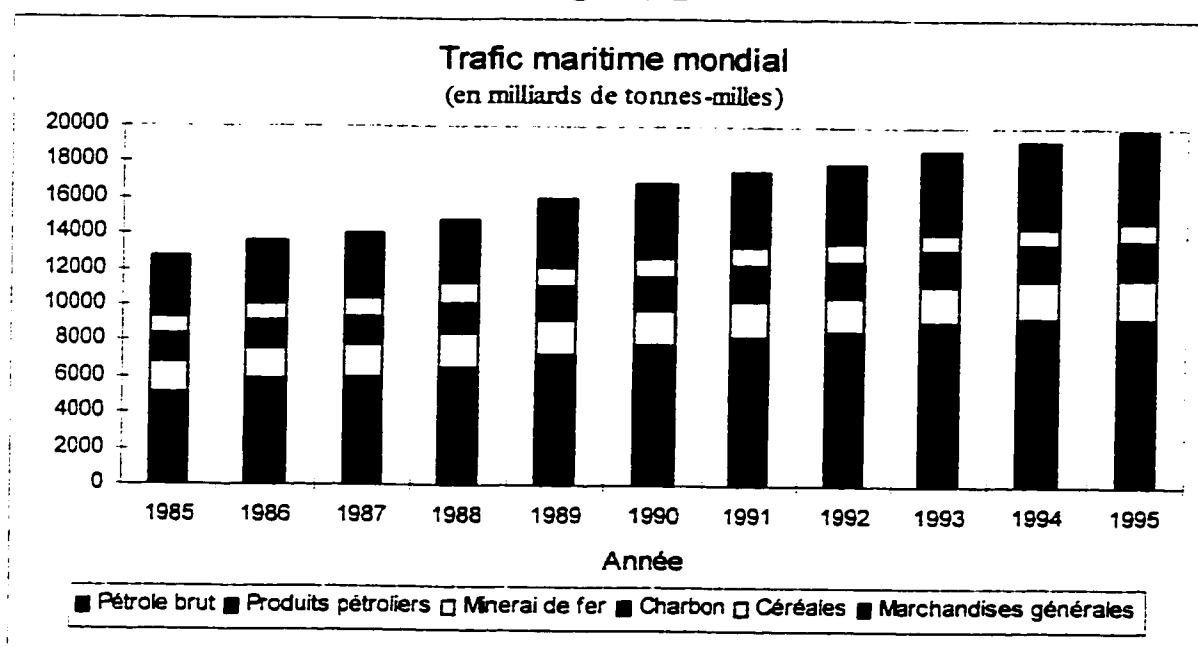
Source: Fearnleys Review 1995, C.C.A.L. 1996, I.S.L. 1996.

Dans le détail, l'on remarque la progression relative de la quote-part des marchandises générales dans le total du trafic maritime mondial. Alors qu'en valeur absolue, le tonnage total des marchandises générales a pratiquement doublé en deux décennies, sa quote-part respective atteint 38,1% du total en 1995 contre 32,6% en 1975. Les acheminements pétroliers occupent toujours de façon majoritaire l'activité du transport maritime malgré le développement des énergies dites de substitution. La dépendance énergétique des grandes puissances industrielles entretient cette circulation maritime particulière avec des exportations depuis les zones productrices (Moyen-Orient pour l'essentiel) vers les aires d'importations (Europe industrielle, Japon, Amérique du Nord). La distance géographique entre les principaux pays producteurs et les grandes nations consommatrices limite le développement de pipelines transcontinentaux. Quant

aux vrac solides, la situation est contrastée avec une circulation à la hausse du volume de minerai de fer et du charbon alors que les denrées céréalières n'ont pas progressé en tonnage depuis 1980 (198 millions de tonnes en 1980 et en 1995).

L'augmentation du transport des marchandises par voies maritimes depuis l'année charnière de 1985 se retrouve exprimée dans la figure 1-7 sous la forme des milliards de tonnes-milles. La progression sur la dernière décennie est de 54% en majeure partie imputable aux augmentations des trafics de pétrole brut (+ 84%) et des marchandises générales (+ 47,6%) alors que les autres vrac connaissent des fortunes diverses (+11,6% pour les trafics céréalières contre + 41,9% pour le charbon).

Figure 1-7



Source: Fearnleys Review 1995, C.C.A.L. 1996, I.S.L. 1996.

Globalement, il convient de souligner que 38,16% du tonnage des marchandises transportées par voie maritime sont des marchandises générales contre seulement 25% environ en tonnes-milles. Les marchandises pondérales en vrac voyagent en moyenne sur des distances plus longues que les produits à haute valeur ajoutée généralement comptabilisés dans l'ensemble des marchandises générales. Cette tendance apporte un peu plus de validité au processus de régionalisation de l'économie mondiale constaté à l'aide d'indicateurs macro-économiques dans l'analyse précédente. Les liaisons courtes de type intra-régional se développent pour les

marchandises diverses alors que perdure cette relation classique entre les pays du Sud producteurs de matières premières et de produits en vrac à destinations des pays développés globalement concentrés au nord. Il suffit de prendre comme exemple les échanges pétroliers mondiaux. La concentration géophysique des ressources pétrolières dans la région du Moyen-Orient (près de 50% du total exporté en 1994 pour 818 millions de tonnes) entraîne de façon irréversible un allongement des trajets maritimes puisque les destinations se dispersent sur l'ensemble de la planète et particulièrement vers les grands consommateurs éloignés que représentent les États-Unis, l'Europe de l'Ouest et le Japon.

Cette schématisation dans l'organisation et la nature des échanges maritimes internationaux souffre logiquement de contre-exemples mais la tendance générale reste tout de même clairement exposée. Les marchandises générales continuent de circuler en priorité sur les grands axes Est-Ouest qui relient les trois ensembles politiques et économiques formant la Triade³³ alors que l'organisation Nord-Sud des transports maritimes de matières premières persiste et entretient un parcours moyen par tonne/kilomètre supérieur.

1-4-4 Une flotte mondiale dominée par les navires vracquiers

La présentation du profil général de la flotte mondiale actuellement en circulation peut se réaliser soit en prenant le total cumulé du T.P.L. par catégorie de navires soit en réalisant un recensement numéraire de chacun des navires de commerce. Dans le premier cas, la domination des navires vracquiers est évidente avec une quote-part du total exprimée en T.P.L. de 78%. Dans le second, ce sont les navires de marchandises générales qui dominent la flotte mondiale avec un total de 17 308 unités au 1^{er} janvier 1996 sur un grand total de 37 015. (Tableau 1-9). Cette différence s'explique par la capacité moyenne des navires de vrac nettement supérieure à celle recensée pour les autres types de bateaux. A titre indicatif, il est intéressant de mentionner que la taille moyenne des pétroliers commandés dans le cours de l'année 1995 était de 43 200 T.P.L., celle des vracquiers dépassait les 62 310 T.P.L. alors que les porte-conteneurs disposaient d'une taille moyenne de 24 195 T.P.L.³⁴

³³ La Triade se compose de l'ensemble États-Unis-Canada, du Japon et des grandes puissances économiques de l'Europe de l'ouest

³⁴ Résultats obtenus à partir des données compilées par le C.C.A.L. depuis les statistiques officielles de Fairplay.

Tableau 1-9

Composition de la flotte mondiale par types de navires*

(au 1er janvier 1996)

	Pétroliers ¹	Vraquiers et vraquiers mixtes	Porte-conteneurs	Marchandises générales	TOTAL
Nombre	8 846	5 782	1 747	17 308	37 015
En 000 T.P.L.	296 694	257 355	43 234	100 914	702 343

*Navires de 300 jb et plus

Source: ISL Shipping Statistics Yearbook 1996

Sur la décennie écoulée, la composition de la flotte mondiale exprimée en T.P.L. a peu changé avec une relative stagnation de la quote-part des navires pétroliers (de 39,3 à 39,0%), une légère augmentation des vracquiers (de 30 à 33,1% du total mondial) et enfin la constante croissance des navires porte-conteneurs cellulaires malgré la faible représentativité en terme de T.P.L. (de 3,4 à 6,2%). Cette tendance décennale évolue quelque peu dans les carnets de commande ou dans les navires en cours de construction au 1er janvier 1996 (Tableau 1-10) puisque l'on retrouve une quote-part des navires pétroliers supérieure à 33%, des navires vracquiers qui occupent près de la moitié du tonnage en commande (46,5%) et une hausse sensible des porte-conteneurs qui concentrent 15 % du grand total. Tout en tenant compte de l'évolution de la démolition qui concerne généralement plus les navires vracquiers que les porte-conteneurs, ces données présentent de manière fidèle le profil à venir de la flotte mondiale.

Tableau 1-10

Navires de commerce en construction ou en commande dans le monde*

(au 1er Janvier 1996)

	Pétroliers	Transporteurs de vrac	Porte-conteneurs	Autres cargos	TOTAL
Nombre	508	569	434	517	2 028
En 000 T.P.L.	26 281	36 526	11 790	3 996	78 593

* Navires de 1 000 T.P.L. et plus

Source: C.C.A.F. 1996, Lloyd's Register

¹ Pétroliers plus chimiquiers et transporteurs de gaz liquides

Une constante, que l'on retrouve quelle que soit la fonction du navire de commerce, est un enregistrement de plus en plus systématique par les armateurs sous des pavillons de complaisance afin de contourner un ensemble de contraintes que l'on peut résumer en trois grands points :

- les contraintes fiscales,
- les contraintes sociales,
- les contraintes de sécurité et de maintenance technique.

Sans entrer dans les nombreuses distinctions des multiples formes juridiques internationales d'immatriculation complaisante des navires (Ma, 1988), mentionnons simplement que l'armateur cherche avant tout à exploiter ses navires de la manière la plus rentable possible. Or, les contraintes fiscales des pays industriels sont telles que le choix des immatriculations panaméennes, libériennes ou chypriotes devient logique. De même, immatriculer un navire sous pavillon des États-Unis ou de la France par exemple engendre un coût social sans commune mesure avec l'utilisation d'un équipage indien ou philippin. Enfin, les pays industriels disposent de législations très restrictives en corrélation avec les normes internationales en vigueur alors que le caractère bien souvent laxiste des règlements nationaux des pays de complaisance permet encore et toujours de rendre l'activité maritime plus rentable.

Ces pavillons de complaisance ont connu une rapide expansion à partir des années 1950 avec la croissance de la production industrielle et de la nécessité de transporter massivement pour le meilleur prix. Les statistiques compulsées dans le tableau 1-11 donnent une idée de l'importance actuelle de l'immatriculation de complaisance avec une quote-part de 47% pour les 5 premiers pavillons mentionnés (même si la Grèce n'est pas tout à fait à prendre au même titre que les 4 autres pays). Les États-Unis, disposant pourtant d'un système législatif en faveur du pavillon national, arrivent à la treizième place de ce classement des flottes de commerce selon le pavillon. La plupart des pays européens ont développé des pavillons bis pour lutter contre cette fuite des investisseurs nationaux vers les pays de complaisance. En offrant des contraintes fiscales et sociales moindres mais tout en restant intransigeants sur les normes de sécurité internationales, les pays européens ont plus ou moins réussi à conserver une flotte sous la tutelle nationale. La plus grande réussite en la matière demeure le pavillon bis norvégien avec la création d'un second

registre souple qui lui permet d'émerger au sixième rang juste après les Bahamas avec 31 990 000 T.P.L. immatriculés au 1er janvier 1996.

Tableau 1-11

Les principaux pavillons d'immatriculation des navires de commerce dans le monde
(au 1er Janvier 1996)

Pays	Nombre de navires	en milliers de tjb	en milliers de T.p.l.
Panama	4 335	70 668	107 538
Libéria	1 579	58 866	96 034
Grèce	1 408	29 070	51 439
Chypre	1 571	23 995	39 256
Bahamas	1 019	22 930	35 407
TOTAL	37 015	456 676	702 343

Source: ISL Shipping Statistics Yearbook 1996

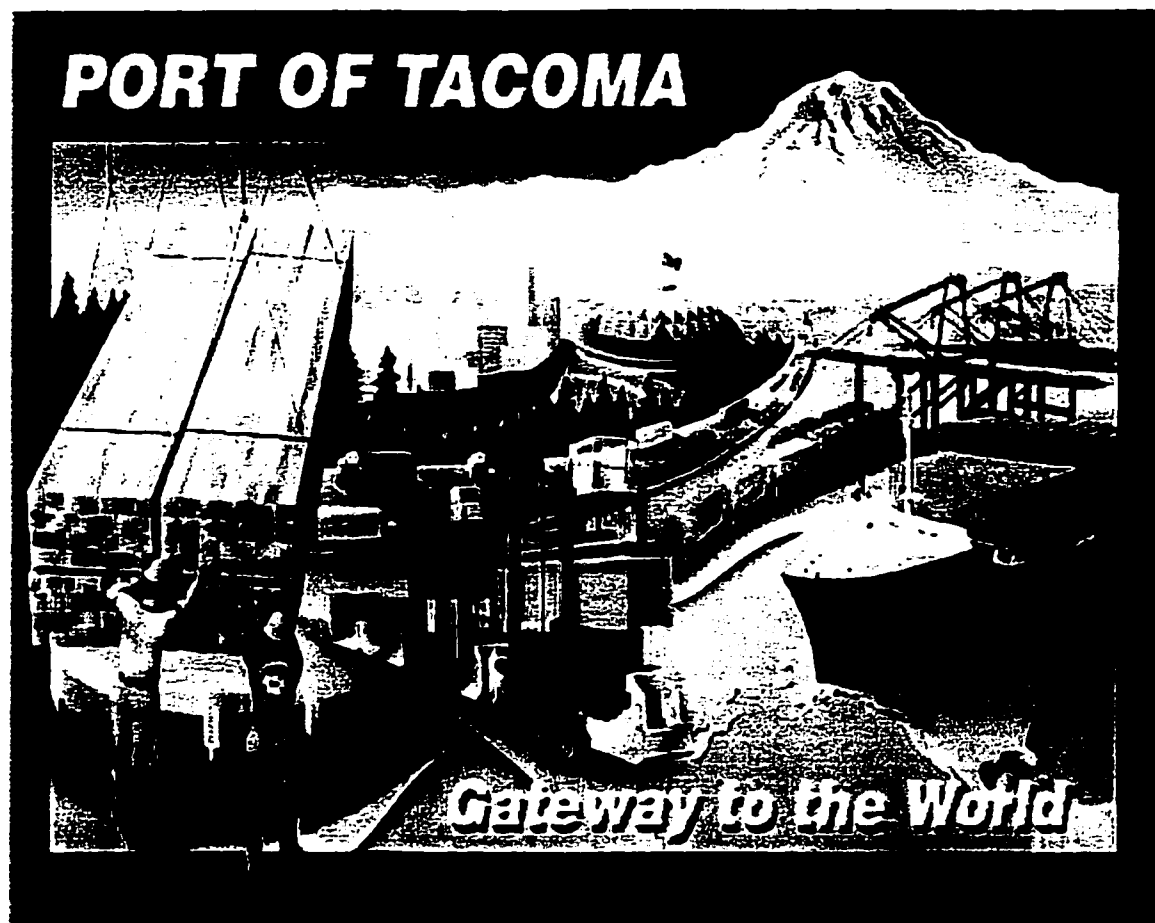
Toutes les catégories de navires de commerce sont concernées par la complaisance puisque les 5 premiers pays pavillons mondiaux concentrent 52% de l'immatriculation total des pétroliers, 49% des vracquiers et 34% des porte-conteneurs au 1 janvier 1996 (en fonction de l'ensemble du T.P.L. mondial et non du nombre total des navires). Ce développement de l'immatriculation de complaisance, en laissant l'entretien, la maintenance et la gestion de la main d'œuvre employée à l'entière responsabilité de l'armateur, entraîne des dérives avec la persistance de « navires-poubelles » armés avec un équipage peu ou pas formé en proie à des conditions de travail souvent précaires. Néanmoins, dans la logique commerciale actuelle, cette alternative de la complaisance permet de faire encore baisser le coût du transport sur le prix final du produit acheminé et/ou laisse un peu plus de marge à l'exploitant. Le recours à la complaisance ou au pavillon bis demeure vital pour les armateurs qui souffrent notamment de la baisse des taux de fret et de la surcapacité navale. Cette concurrence exacerbée se retrouve surtout dans le transport en conteneurs et sur les segments très achalandés comme le transpacifique. La compétitivité devient telle que les armateurs de lignes régulières recherchent en permanence de

nouvelles solutions pour augmenter les marges de profit. Des alliances maritimes aux méga-fusions en passant par le gigantisme naval et l'extension planétaire des réseaux, l'industrie du conteneur est devenue un gigantesque laboratoire du transport maritime. et ce depuis maintenant 40 ans.

Conclusion

Des accords du GATT à la mise en place de l'OMC, la mondialisation ne cesse de prendre de l'ampleur avec une interdépendance croissante des économies nationales et l'érection de puissants groupes régionaux qui ont pour ambition de dominer la conjonction et l'intensification des composantes de cette mondialisation. Les firmes transnationales ont externalisé leurs systèmes de production et stimulent des volumes d'échanges transocéaniques desservis par les performances du navire. Ce premier chapitre a permis de mettre en lumière les interrelations entre le transport maritime et une économie internationale. Les pétroliers et les vracquiers dominent toujours largement l'activité maritime mondiale car il n'a toujours pas été trouvé de moyen plus économique pour acheminer en grandes quantités des marchandises diverses de par les océans. Toutefois, la demande de services de transport s'est modifiée, les flottes se sont progressivement adaptées et les navires spécialisés. L'acheminement transocéanique de produits finis ou semi-finis pour alimenter des chaînes de production disséminées un peu partout sur la planète a favorisé l'émergence d'une industrie maritime du conteneur. En moins d'un demi-siècle, la diffusion de l'innovation de la boîte standardisée est totale. En plus de banaliser l'acheminement de masse de produits à haute valeur ajoutée, la conteneurisation s'étend à des marchandises traditionnellement convoyées sous forme de divers ou même de vracs.

La révolution du transport maritime en conteneurs



La conteneurisation vue depuis le port de Tacoma

Introduction

En moins d'un demi-siècle, l'innovation du conteneur a engendré une transformation radicale des conditions de transport des marchandises générales diverses. L'avènement d'une unité de charge standardisée a facilité le transfert des marchandises entre différents modes de transport. Le conteneur a considérablement réduit les frictions classiques rencontrées à chaque rupture de charge entre les différents modes de transports. Une nouvelle logique d'organisation avec une gestion continue des conteneurs s'est affirmée et la diffusion planétaire de l'innovation du conteneur a des répercussions qui se constatent à tous les niveaux d'intervention de la chaîne intermodale. Que ce soit sur les segments maritimes, au niveau de l'espace portuaire ou sur les activités ferroviaires ou routières, le conteneur a entraîné une modification radicale des infrastructures nécessaires au transfert des boîtes d'un mode à l'autre.

Ce deuxième chapitre a pour ambition de cerner le développement historique et moderne du conteneur sur le segment maritime et à travers l'évolution des navires, des compagnies et de leurs activités. La démarche intermodale est délibérément écartée et les dimensions terrestres et portuaires feront l'objet d'une analyse particulière dans le cadre concret de l'espace terrestre nord-américain qui demeure depuis le début de l'aventure du conteneur un formidable champ d'expérimentation multimodale. Dans un premier temps, une approche historique rappelle les conditions dans lesquelles l'innovation de conteneur a vu le jour avec ses premières implications sur la structuration du segment maritime de l'Atlantique Nord. Il s'ensuit une analyse synthétique des principales formes de partenariat dans lesquelles la plupart des opérateurs maritimes se sont lancés afin de faire face aux pressions du marché. Un troisième et dernier point fait en quelque sorte un état des lieux de la situation actuelle dans l'industrie hautement capitaliste du conteneur avec une mise en avant du gigantisme des unités de transport et des flottes.

2-1 L'émergence de la conteneurisation

2-1-1 Les prémices nord-américaines...

A l'instar de P. Hunter (1993), nous reprendrons un extrait de cet éditorial précurseur au titre évocateur de « *The magic box* » du journal anglais The Times datant de 1966 :

« The container is... the most important development in international transport service since the change-over from sail to steam. Like the mass production line, the container is a revolutionary force capable of bringing about sudden and violent change in existing order. It is indeed equivalent in distribution to the flow line in production. It is the container which has been, and will continue to be for another decade, the main agent for change. This is the magic box from which world wide transport is drawing the lessons of twentieth century technology, to the pain of some, but the great benefit of many. And to none more than to the people of this transport-dependant island »

Cette analyse relativement avant-gardiste sur les potentialités apportées par le conteneur intervient seulement une dizaine d'années après la mise en place par Malcom MacLean du service entre le port de Newark (New-Jersey) et le port de Houston dans le Golfe du Mexique sur l'*Ideal X*¹. Toutefois, les conteneurs en soi ne sont pas inventés car des boîtes de formes parallélépipèdes diverses sont déjà utilisées depuis les années 1920 en Europe ou en Amérique du Nord pour le transport ferroviaire des marchandises afin d'en assurer une meilleure protection (Muller, 1995). Nonobstant ces innovations dans le transport ferroviaire et routier, la véritable révolution du conteneur réside avant tout dans la standardisation et la systématisation du procédé pour le transport des marchandises générales par voie maritime et par extension sur les voies terrestres.

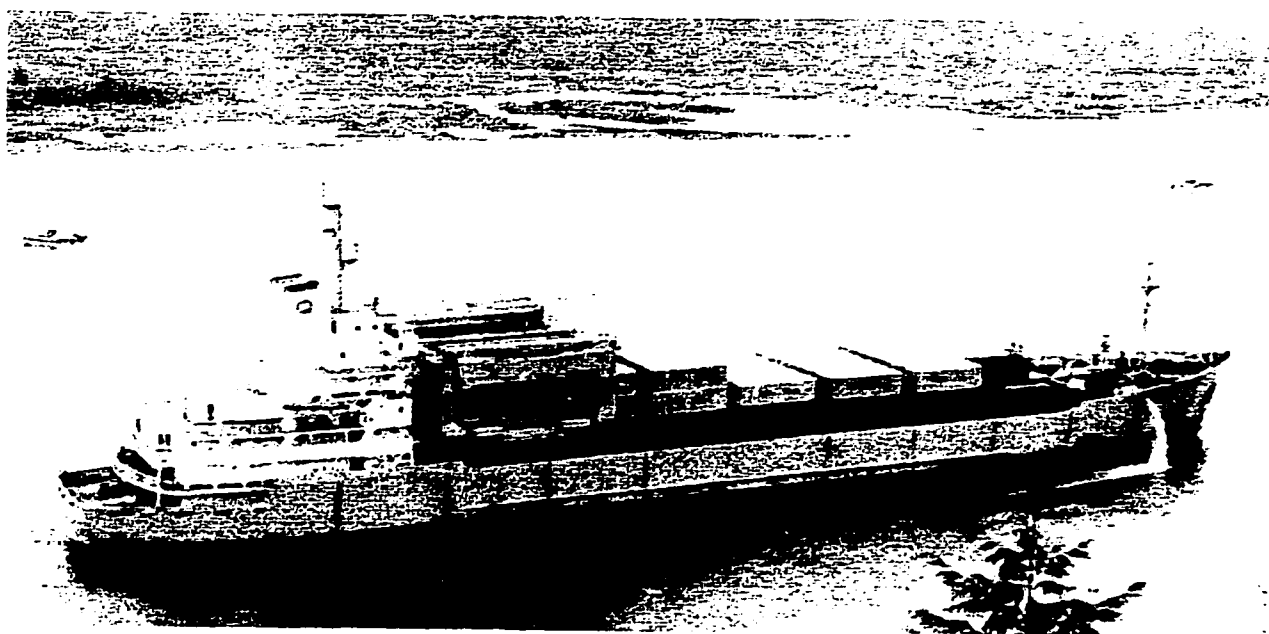
¹ Malcom McLean est souvent présenté comme le "père" du transport maritime de conteneurs quant il decida d'envoyer des boites metalliques de 8 pieds de haut pour 35 de long sur un ancien tanker reconverti baptisé *Ideal X* entre les ports américains de Newark et Houston. Cette utilisation du moyen maritime permettait à l'entrepreneur routier de contourner une législation américaine trop restrictive.

Les navires, les trains, les camions, les engins de manutention se calquent sur la standardisation progressive de la taille des boîtes.

Après les premières expérimentations des années 1950 et du début des années 1960 à l'aide bien souvent de navires convertis développés notamment sur le cabotage nord-américain² (Vigarié, 1968, Hayuth, 1987), l'avènement du conteneur, comme unité standard pour le transport maritime de marchandises générales, se réalise à la fin des années 1960 et dans le courant des années 1970 avec de très lourds investissements consentis autant par les armateurs maritimes que par les établissements portuaires. Un des premiers navires spécialement conçus pour le transport de conteneurs fut le *Frank H. Brown* lancé en 1965 par la compagnie canadienne White Pass & Yukon³ (Photo 2-1).

Photo 2-1

Le porte-conteneurs Frank H. Brown



Malcom Mc Lean, en utilisant les droits de la *Pan Atlantic Steamship Corporation* qui deviendra plus tard la prestigieuse *Sea-Land Services*, utilise les premiers navires porte-conteneurs d'une capacité de 226 conteneurs de 35 pieds dès 1957.

² L'engagement de la *Matson's Hawaiian Merchant* sur le Pacifique en est un exemple célèbre.

³ Ce navire fut emmené à la casse seulement dans le courant de l'année 1997 après avoir été utilisé ultimement dans du cabotage russe entre Vladivostok et Pétropavlovsk-Kamchatsky. *Journal de la Marine Marchande*, 7 Novembre 1997, Spécial conteneurisation, p 2572.

Ce navire équipé d'une grue mobile pouvait transporter dans des emplacements cellulaires plus de 200 conteneurs en aluminium de format 25'3''x 8' x 8' entre Vancouver et le Yukon via le port de Skagway en Alaska (Hunter, 1993). La taille particulière des conteneurs (proche des normes ISO actuelles) convenait particulièrement pour l'acheminement des produits forestiers et permettait surtout un transfert aisé pour un transport terrestre jusqu'à Whitehorse.

Le transport maritime de conteneur à grande échelle se développe dans le cadre du cabotage U.S. avec des compagnies exclusivement américaines qui reliaient la côte Est aux ports du Golfe et Puerto Rico. L'approvisionnement des bases militaires U.S. disséminées un peu partout sur la planète fut aussi un vecteur important pour le développement de la conteneurisation. *Sea Land Service Inc*, *American President Lines* ou encore la *United States Lines Inc* s'investissent sur les océans Atlantique et Pacifique pour supporter l'acheminement et l'approvisionnement de produits à haute valeur ajoutée depuis et vers les États-Unis⁴. L'avènement du transport en conteneurs et surtout la standardisation de la taille des boîtes ont largement supporté l'essor de la marine marchande U.S. et la performance des compagnies sous pavillon américain. L'arrivée des concurrences européennes puis asiatiques dès les années 1960 se justifie par la somme des avantages découlant de l'utilisation systématique du conteneur.

Tout d'abord, le conteneur a permis une augmentation de la rotation des navires et a limité le temps passé à quai au moment de la manutention et du transbordement des marchandises. La rupture de charge entre le segment maritime et l'espace terrestre s'atténue considérablement, les avaries et les vols vont être progressivement réduits, le conditionnement à même le port tend à disparaître au profit de vastes terre-pleins nécessaires à la manutention et au stockage des boîtes. De fait, il s'ensuit une modification radicale du profil portuaire au fur et à mesure du développement des conteneurs. Les entrepôts situés juste au bord de l'eau sont détruits pour laisser la place à de gigantesques grues et portiques mobiles disposés le long des quais pour charger et décharger les conteneurs. Une multitude de nouveaux engins de manutentions et de levage (straddle crane, container handler, terminal tractor...) apparaissent pour soulever, stocker et apporter les conteneurs. Les terminaux à conteneurs s'étalent spatialement⁵ (317 hectares déjà en

⁴ D'autres armateurs U.S. de moindre importance deviennent malgré tout actifs comme la *Container Marine Lines Inc.* ou la *Seatrains Lines Inc.* sur la transatlantique et les compagnies *Pacific Far-East Line* et l'*American Mail Lines Inc.* sur le transpacifique.

⁵ Selon Frank Debié, un navire porte-conteneurs de la troisième génération demande, en moyenne, 8 à 9 hectares en arrière du quai (Debié, 1995, p 582).

1975 pour le super terminal de l'Elizabeth Port Authority Marine Terminal à New York). La rentabilité dans l'utilisation des conteneurs pour le transport des marchandises générales trouve toute son expression dans les réformes de la manutention et la modification du rôle des dockers sur les ports. La mécanisation des opérations de manutention réduit considérablement le temps passé par le navire dans le port. Dans le courant des années 1980, il ne fallait que 750 heures de travail pour charger et décharger la marchandise d'un porte-conteneurs de 40 000 tonnes contre 24 000 heures pour un navire conventionnel. (Chilcote, 1988, p130). Les exigences des porte-conteneurs sont impérieuses à l'égard des installations portuaires modernes. L'utilisation systématique de plusieurs portiques dans les grands ports à conteneurs réduit dorénavant les temps d'escale des navires porte-conteneurs à quelques heures. Ceci est d'autant plus remarquable que la taille des navires cellulaires n'a cessé de croître depuis 40 ans. Les derniers porte-conteneurs de la compagnie danoise Maersk sortis dans la période 1997-1998 proposent une capacité supérieure à 8,000 conteneurs de 20 EVP et des profils futuristes de méga-cellulaires supportant 15,000 EVP ont déjà émergé des planches à dessin ! Nous sommes déjà loin des premiers navires cellulaires de quelques centaines de boîtes qui se lançaient sur le segment l'Atlantique Nord il y a de cela à peine trente ans...

2-1-2 L'Atlantique Nord : premier segment maritime international conteneurisé

A l'instar des initiatives nord-américaines, de nombreux armateurs pressentent déjà la nécessité d'investir rapidement et massivement pour rester dans la course afin de profiter des énormes bénéfices apportés par ce mode révolutionnaire de conditionnement. Le laboratoire de développement choisi par les grandes compagnies maritimes devient logiquement la route transatlantique où se concentrent plus de 70% du commerce maritime international et de la flotte mondiale au milieu des années 1960 ! (Vigarié, 1968). *Sea-Land Service* développe ses premières rotations régulières utilisant des conteneurs sur l'Atlantique Nord dès 1966. *Canadien Pacifique* dispose d'un service entre le Canada et l'Europe du Nord dès 1969 et enfin, mais la liste est loin d'être exhaustive, la compagnie allemande *Hapag-Lloyd* lance un véritable porte-conteneurs de grande taille (le *Weser Express* de 1 100 EVP) dès 1968.

Cet engagement des armateurs européens et nord-américains donne une idée des attentes mais aussi des premières retombées découlant de la mise en service de relations entièrement conteneurisées. La productivité de ces nouvelles activités maritimes est telle⁶ que les armateurs désirent investir massivement. Un navire d'une capacité moyenne de 1 000 EVP se substitue à environ 3 ou 4 navires conventionnels sur le segment de l'Atlantique (Douet, 1985) grâce notamment à la rapidité des opérations portuaires, aux vitesses des navires et à l'augmentation des capacités du navire cellulaire. La stimulation des échanges industriels entre les foyers dynamiques du Nord-Est américain et l'Europe industrielle alimente largement les compagnies de plus en plus nombreuses à frayer dans les eaux de l'Atlantique Nord. La véritable première guerre tarifaire se déclare sur ce segment avec des armateurs éprouvant des difficultés pour faire face aux lourds investissements que requiert le transport maritime en conteneurs.

S'associer pour supporter collectivement le coût de la mutation entre le transport conventionnel de marchandises générales et les conteneurs fut la solution proposée et approuvée par bon nombre d'opérateurs. La création de consortiums constitue alors les nouveaux moyens d'assumer la mobilisation financière nécessaire au lancement des nouvelles flottes sur les lignes régulières. La maîtrise technique est aussi un enjeu majeur de la révolution naissante du conteneur et aucune compagnie n'est suffisamment solide au début des années 1970 pour développer seule des services de lignes régulières performants et rentables. Enfin, les armateurs font face aux nouveaux impératifs commerciaux des grandes multinationales qui, dès les années 1960, réclament de nouvelles prestations de transport, adaptées aux exigences des nouveaux schémas de production industrielle.

⁶ Les 200 premiers porte-conteneurs mis en service après 1965 ont éliminé 765 cargos classiques. D'après Vigarié (A.), *Ports de commerce et vie littorale*, p 127.

2-2 Des consortiums aux alliances maritimes modernes

2-2-1 Se regrouper pour mieux gérer le transport conteneurisé

Les consortiums de lignes régulières se créent à la fin des années 1960 pour permettre aux nombreux armements de partager des espaces d'affrètements sur l'ensemble d'une flotte de navires porte-conteneurs mis en commun. La substitution des navires conventionnels posait des problèmes car les porte-conteneurs moins nombreux n'assuraient plus des rotations assez fréquentes. De même, les coûts fixes investis par les armements dans le matériel se justifiaient économiquement que si les navires avaient un taux de remplissage conséquent. Ces facteurs ont favorisé le regroupement des armements qui supportaient collectivement le coût de la restructuration et de la réorganisation des rotations sur les segments des lignes régulières.

Marie Douet, dans son ouvrage sur les consortiums maritimes⁷, répertorie les trois objectifs qui poussèrent les armateurs à se réunir au sein de consortiums :

- bénéficier des économies d'échelle,
- offrir aux chargeurs une fréquence de départs satisfaisante,
- assurer un bon remplissage des navires.

La mise en commun des actifs au sein de consortium internationaux a été précédée par une importante rationalisation des activités de lignes régulières dans plusieurs pays européens. Les armements anglais OCL (Overseas Containers Lines) et ACT (Associated Container Transportation) voient le jour dès le milieu des années 1960 de même que le néerlandais Nedlloyd (fusion de quatre compagnies hollandaises) et l'allemand Hapag Lloyd. La création de ces grands groupes nationaux n'empêche pas la mise en place de l'Atlantic Container Line (ACL)⁸ dès 1965, premier consortium développé sur le transatlantique qui était alors le segment maritime le plus achalandé du monde. Outre la mise en commun des actifs maritimes, ces regroupements de type consortium intégré signifiaient une complète harmonisation de l'exploitation maritime avec le partage des dépenses et des recettes, une gestion commune et une politique commerciale unique.

⁷ Douet M., (1985), *Les consortiums maritimes de lignes régulières*. Transports&Communication. Paradigme. Caen. 188p.

⁸ ACL regroupait initialement les intérêts maritimes de Swedish America Line, Swedish Transatlantic Line, Wallenius et la Holland America Line.

Ces associations vont alors beaucoup plus loin que les conférences qui restreignent leurs champs d'actions à de simples ententes tarifaires.

Ces formes de négociations ouvertes entre les compagnies de lignes régulières ont été une réponse aux spéculations et aux tentations de certains armements (essentiellement à capitaux nationaux) de casser les prix en offrant des services à la limite du seuil minimum de rentabilité. Les pratiques de *dumping* de ces outsiders consistaient à investir un segment maritime particulier avec des prix défilants toutes concurrences dans le but de s'accaparer un volume suffisant de trafic pour assurer la rentabilité de l'opération. A l'opposé, la stabilité tarifaire grâce à une entente tacite entre les différents partenaires permettait d'assurer des taux de fret jugés nécessaires pour assurer le développement de la conteneurisation dans le transport maritime de marchandises générales. En outre, la réunion des intérêts de plusieurs compagnies n'a pas confiné l'industrie maritime du conteneur dans un cocon protectionniste, à l'abri des stimulations de la concurrence. Bien au contraire, ces associations continuent de servir adéquatement les exigences des chargeurs par l'amélioration constante des rotations et des services et répondent aux nécessités de transporter plus et mieux pour moins cher⁹.

Suite à ces premières expériences collectives et face à la généralisation de la conteneurisation, d'autres formes de partenariat et de concurrences se sont développées avec un engagement plus ou moins entier de la compagnie maritime. Le consortium DART réunissant les intérêts de compagnies anglaises, belges et canadiennes concurrencent ACL sur l'Atlantique Nord alors que pas moins de sept armateurs de lignes régulières prennent part à un consortium sur la liaison Europe-Australie-Nouvelle-Zélande. Toutefois, l'intégration des compagnies au sein de consortium se réalise à différents degrés avec la conservation plus ou moins prononcée d'une certaine autonomie commerciale. Dans le cas du premier consortium mis en place entre l'Europe et l'Extrême-Orient, les compagnies nippones (NYK et MOL), anglaises (ACT et OCL) et l'allemand Hapag Lloyd mettaient en commun une flotte de navires et se répartissaient les espaces en fonction de leurs engagements respectifs mais ils conservaient farouchement leur indépendance commerciale et entretenaient une véritable concurrence (Massac, 1997, p88). De

⁹ La logique des consortiums diffère sensiblement des aspirations « cartellistes » des conférences maritimes. Ces dernières, créées au siècle derier, visaient à éviter une guerre tarifaire suite à l'ouverture du canal de Suez.

leur côté, les armements U.S. persistent à jouer la carte de l'indépendance, profitant des subventions allouées par l'administration fédérale pour compenser les contraintes de la législation «antitrust». La structure financière de la plupart des compagnies U.S. est suffisante pour supporter un développement sans association avec des compagnies étrangères. Les opérateurs U.S. se cantonnent sur des segments reliant les États-Unis et disposent de contrats préférentiels avec les grands chargeurs U.S. Cette stratégie de "préférence nationale" protectionniste s'atténue avec le développement de rotations régulières sur la route transatlantique. Enfin, des outsiders ou indépendants prennent position et concurrencent les armements regroupés au sein des conférences et des consortiums. Grâce à une flexibilité organisationnelle découlant de leur autonomie de fonctionnement, les indépendants tels que le taïwanais Evergreen, le coréen Hanjin ou encore les européens Contship ou MSC prennent des parts de marché aux autres compagnies de ligne régulières. Ils proposent des tarifs préférentiels et répondent adéquatement aux demandes spécifiques des chargeurs. La manne financière découlant des réussites commerciales est bien souvent réinvestie dans l'achat de nouveaux navires plus grands et plus performants ce qui permet d'entretenir une politique tarifaire agressive. Les indépendants entrent en concurrence avec des armements commerciaux sensiblement différentes de celles des compagnies ayant choisi le regroupement et la crise des taux de fret du milieu des années 1980 et du début des années 1990 bouleverse la situation avec une recomposition complète des consortiums et des partenariats. Sur le Pacifique tout d'abord, la déréglementation U.S. (Shipping Act 1984) laisse l'opportunité aux armements d'opérer en commun leurs services. Comme l'explique G. Massac :

« A la différence de ce qui s'est initialement passé en Europe ces alliances n'ont pas pour objet de mettre en commun des navires pour constituer un service mais bien de mettre en commun plusieurs services pour multiplier les dessertes directes, réduire les durées de transit entre couples de ports, étendre la couverture des ports desservis et augmenter l'offre hebdomadaire faite aux chargeurs dans les ports les plus importants ». Massac, 1997, p93.

Malgré cela, la détérioration des taux de fret persiste et la plupart des armements se lance dans une vaste négociation qui aboutit à une forme originale de concertation. Le TSA (Transpacific Stabilisation Agreement) est signé sur la route très achalandée du transpacifique dès

1991. Cet accord prévoit, entre autres, un gel des capacités de transport entre les différents acteurs opérant sur le segment maritime. Sans unifier les tarifs ou les services, cet accord a pour objectif de supporter le relèvement progressif des taux de fret et entretient malgré tout une concurrence jugée essentielle par les chargeurs et par les autorités fédérales U.S. La démarche collective des armements tend à prouver l'urgence de la situation et l'impasse commerciale qui se profile pour la plupart d'entre eux. En effet, les surcapacités navales annihilent en quelque sorte les bénéfices d'un volume global transporté sans cesse croissant. Quels que soient les efforts de rationalisation consentis, la situation du marché est telle qu'une poignée de compagnies affiche de timides résultats financiers satisfaisants à peine les actionnaires¹⁰. Les accords tarifaires négociés collectivement et le gel des capacités de transport apparaissent comme une action novatrice de la part des transporteurs de lignes régulières. Ces accords de stabilisation reprennent en quelque sorte les fondements originaux des premières conférences maritimes de lignes régulières conteneurisées au détail près que les compagnies adhérentes n'ont pas à subir la rigidité commerciale du système conféréncé. Après le TSA, les armements s'entendent et mettent au point des accords relativement semblables sur les autres segments est-ouest. Le Trans-atlantic Agreement (TAA) de 1992, refusé par la CEE, est remplacé par le TACA (Trans-atlantic Conference Agreement) sur la route de l'Atlantique. Sur Extrême-orient-Europe, le premier accord AETA (Asia-Europe Trade Agreement), qui n'inclut pas les principaux opérateurs asiatiques, regroupe tout de même 18 armements réguliers.

Ces accords tarifaires rencontrent des fortunes diverses en fonction même des initiatives commerciales des indépendants et du comportement même des compagnies qui n'hésitent pas à offrir des tarifs préférentiels à des chargeurs privilégiés. Le problème repose encore et toujours sur le perpétuel renouvellement des flottes avec l'entrée en service de porte-conteneurs plus grands et plus rapides. La surcapacité chronique entraîne les tarifs à la boîte vers le bas, mettant dans une situation financière précaire bon nombre d'armateurs et ce malgré une croissance soutenue des échanges mondiaux de marchandises générales conteneurisées. Un cercle vicieux s'est progressivement mis en place avec des armements qui auto-entretiennent un système commercial orientant de façon irréversible les taux de fret vers le bas. Du fait même que la

¹⁰ Selon le président de la branche maritime de la compagnie canadienne CP Ltée, M. Ray Miles, sur les 20 premiers opérateurs en 1998, 12 ont perdu de l'argent et 7 n'ont pas réalisé des retours sur investissement suffisants. *Journal of Commerce, Ship line experts blame conference for sick industry*. 26 mars 1999.

croissance des flottes demeure une des stratégies techniques et commerciales adéquates pour supporter la pérennité de la concurrence d'un armement, chacun des opérateurs s'évertue à sans cesse remplacer les flottes existantes par des navires plus grands et plus performants. Cette stratégie basée sur l'investissement et l'innovation offre à long terme une certaine garantie de développement. En plus de prouver la santé financière de la compagnie, le renouvellement perpétuel des flottes permet d'appréciables économies d'échelle par une réduction du coût financier à la boîte transportée. La rentabilité commerciale d'un armement, tout particulièrement sur les segments est-ouest, repose sur le développement d'une flotte techniquement en adéquation avec le profil économique des marchés touchés. De ce fait, la réussite financière et commerciale d'un opérateur semble se construire à l'heure actuelle sur le contrôle de capacités toujours plus importantes, et ce malgré l'énorme immobilisation en capital et les risques engendrés par la gestion d'une flotte pléthorique dans un marché en surcapacité chronique. La conséquence néfaste : des taux de fret qui s'effondrent à des niveaux à peine suffisants pour garantir la survie économique des grands opérateurs.

2-2-2 Les alliances modernes : une réponse aux exigences du marché. une solution pour devenir un transporteur global

Sans pour autant remettre en cause la validité et la pérennité du système des conférences et des consortiums, il n'en demeure pas moins vrai que les armements se doivent au milieu des années 1990 d'améliorer leurs résultats financiers tout en continuant de satisfaire les exigences de plus en plus globales des expéditeurs. Les rigidités du système des conférences limitent les initiatives des opérateurs maritimes et minent en quelque sorte les capacités des armements à répondre de façon spontanée et dédicacée aux exigences des chargeurs. L'ambition de la plupart des grands opérateurs maritimes est de se placer sur les trois grands segments est-ouest. Les alliances stratégiques qui s'organisent dès 1995 sont une solution à ces impératifs globaux. Elles permettent également de supporter collectivement les risques financiers. La mise en commun des actifs engendre une rationalisation de l'activité de transport et soutient l'amélioration des services par une augmentation du nombre de rotations, du nombre de ports touchés, une diminution des temps de transit, une flexibilité permettant de répondre de façon personnalisée à certains grands chargeurs etc. D'un point de vue technique, le positionnement sur les trois grands segments

maritimes mondiaux engendre bien souvent une réduction des coûts d'opérations et de gestion des équipements déployés. La gestion des conteneurs vides et des déséquilibres des flux sur les grandes routes est en partie résolue grâce au déploiement simultané sur les trois segments. Les alliances représentent une étape nouvelle de concentration des actifs dans le but de proposer des services de qualité à des coûts préférentiels.

Les flottes déployées collectivement dépassent largement les 250 000 EVP et l'autonomie commerciale de chacun des armements est jalousement conservée. L'unique objectif est de survivre dans un marché extrêmement concurrentiel où les marges de profit semblent s'amenuiser de façon inversement proportionnelle aux investissements consentis par les compagnies.

Au 1er janvier 1998, cinq grandes alliances internationales se sont constituées regroupant les plus grands opérateurs mondiaux (Tableau 2-1). Il ne manque en fait que l'armement taïwanais Evergreen, le suisse MSC et la flotte dispersée du Canadien Pacifique Limitée pour compléter le top 20 des plus importants opérateurs.

Tableau 2-1

Les cinq grandes alliances maritimes mondiales

(au 10 janvier 1998)

<u>Alliance</u>	<u>Membres</u>	<u>Nombre de navires</u>	<u>Capacité totale en EVP</u>
Maersk/Sea Land	Maersk/Sea Land	167	438 089
Global Alliance	Hyundai/Mitsui OSK Line/NOL- APL	90	325 487
Grand Alliance	Hapag-Lloyd/MISC/NYK/ OOCL/P&O Nedlloyd	93	350 197
Hanjin/Tricon	Hanjin/DSR-Senator Cho Yang/UASC	85	277 000
Cosco/K Line/Yangming	Cosco/K Line/Yangming	65	212 714

Source : Containerisation International

En permanente recomposition au gré des acquisitions et autres mouvements de fusions, les alliances concrétisent l'ambition partagée de retours sur investissement plus confortables. Les moyens divergent quelque peu avec d'un côté, les «grandes» alliances qui regroupent plusieurs

opérateurs géants qui mettent en commun leurs actifs. La *Global Alliance*¹¹ et la *Grand Alliance* composent ce premier groupe. De l'autre, il se développe des associations plus ou moins rapprochées de type bi ou tricéphale comme l'illustrent les coopérations entre le danois Maersk et l'américain Sea Land¹² ou l'association récente de l'armement chinois Cosco avec deux autres partenaires asiatiques (Yang Ming et « K » Line).

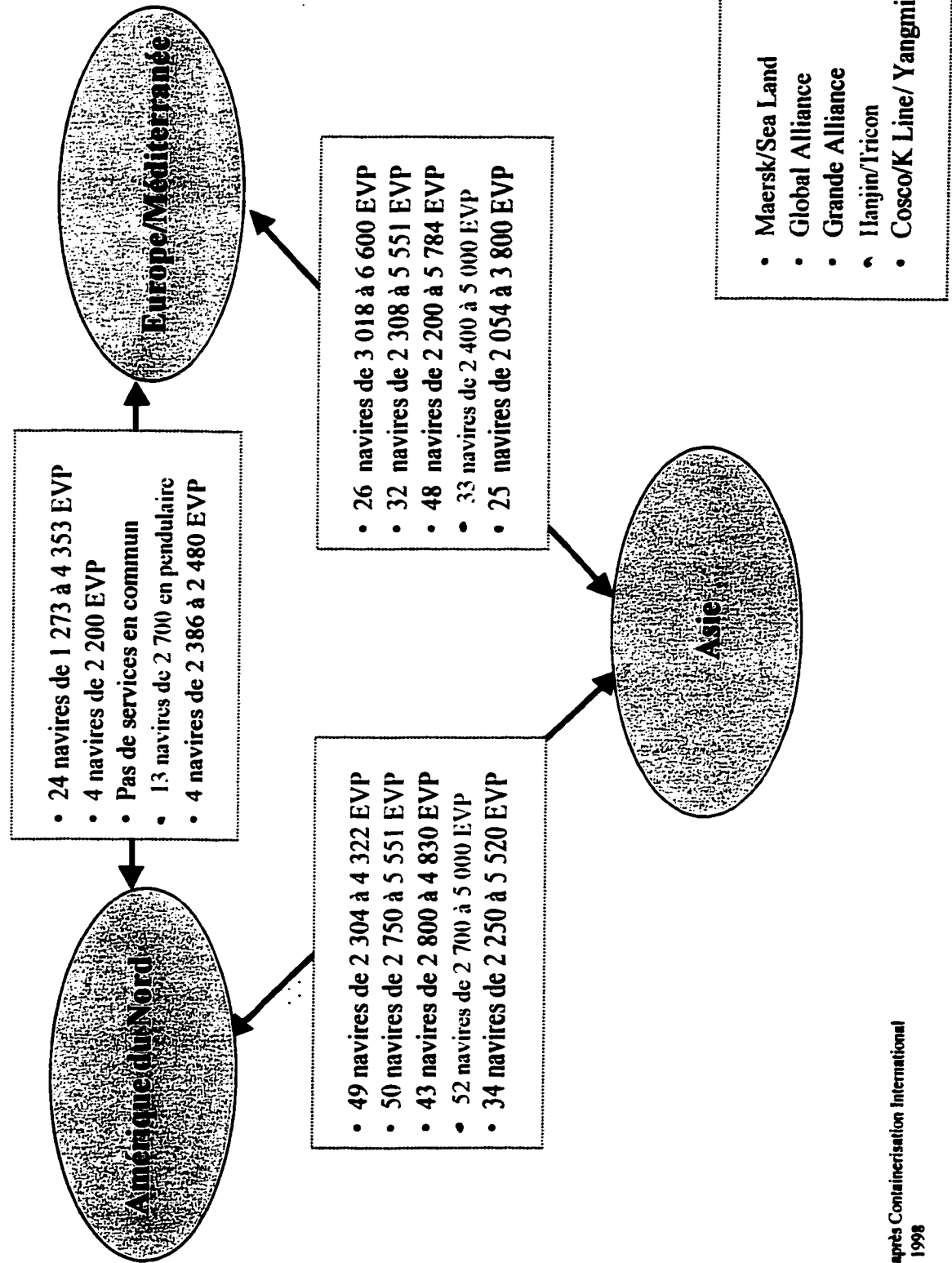
Enfin, il reste le cas un peu à part de l'alliance Tricon qui repose essentiellement sur un armateur dominant, le coréen Hanjin. Ce dernier prend le contrôle de son principal partenaire (DSR Senator) et trouve l'appui de deux opérateurs plus discrets (Cho Yang et United Arab Shipping Co). Il est à noter que ces alliances regroupent des compagnies de nationalités très diverses, avec des cultures d'entreprises différentes. Nous ne sommes plus dans une logique de regroupement d'opérateurs nationaux mais bien dans une optique de rationalisation des opérations et d'optimisation de l'activité industrielle maritime à proprement dit. Une telle concentration des actifs se justifie en premier lieu pour se placer avantageusement sur les trois grands segments maritimes reliant les grands foyers de production et de consommation mondiales (Figure 2-1). Les routes du transpacifique et de Europe/Extrême-Orient sont les plus achalandées avec un déploiement pléthorique de capacité pour répondre aux exigences des chargeurs européens, asiatiques et nord-américains. Le transatlantique est un peu à part avec une profusion d'opérateurs indépendants bien implantés sur des marchés niches (sur l'Atlantique Nord et Montréal ou sur l'Atlantique Sud avec les ports US de la Floride et du Golfe du Mexique) ou des associations particulières qui engagent chacune de leur côté les membres de la *Grande Alliance* par exemple.

¹¹ La Global Alliance est en pleine restructuration et devrait dans le courant de l'année 1998 être abandonnée pour supporter la constitution d'une nouvelle entente entre opérateurs.

¹² Consulter Containerisation International, *Mutual benefits*. Novembre 1996.

Figure 2-1

Les principales alliances maritimes sur les axes Est-Ouest
(au 10 janvier 1998)



Ces coopérations de toutes formes ne sont pas uniquement le fait des grands armements placés sur les segments Est-Ouest. Les compagnies «historiques» des relations Nord-Sud ont entamé également d'importants rapprochements pour faire face notamment aux ambitions globales des méga-transporteurs. A titre d'exemple, le groupe SCL issu de la réunion des actifs du Belge CMB-Transport et du Sud-Africain Safmarine développe pas moins de 25 services différents et entretient des relations avec plusieurs autres armateurs du Nord-Sud (Delmas, Lloyd Triestino, Mediterranean Shipping Company...).

Les raisons qui poussent ces compagnies à se regrouper sous cette forme particulière des alliances ou des partenariats n'ont pas réellement varié de celles à l'origine des consortiums des années 1960. Améliorer l'offre de transport, offrir une couverture géographique maximale et rationaliser les activités en maîtrisant les coûts demeurent les axes principaux des stratégies d'alliances. La mise en place d'une coopération technique, une gestion affinée du parc à conteneurs, l'accroissement des fréquences des dessertes portuaires ou encore la possibilité d'utiliser conjointement les terminaux représentent une liste non exhaustive des objectifs visés par les armements au moment de rentrer dans une alliance ou dans un partenariat. La couverture globale des marchés, la nécessité de remplir des navires de plus en plus impressionnants, les impératifs des industriels (zéro stock, juste à temps, flux tendus...) et l'externalisation de leurs activités de production sont autant de facteurs qui jouent actuellement dans le sens du regroupement des forces maritimes. Dans le système de production industrielle moderne, l'armateur joue un tout autre rôle que celui de simple pourvoyeur de services maritimes. Du fait même que le transport est dorénavant inclus dans les schémas de production des grands groupes industriels, la compagnie maritime doit répondre aux nouvelles exigences de ses clients. Le temps où le transport se résumait aux simples acheminements maritimes des matières premières et des produits finis a été remplacé par un transport complètement intégré dans la production d'un produit. Le service de transport maritime est devenu un argument commercial pour les industriels, un moyen de réaliser des économies ou encore d'améliorer les capacités et la rentabilité d'une chaîne de production. La complexification des demandes de prestations de transport (les services en porte-à-porte notamment) exigée par les chargeurs pousse les armements à rechercher sans cesse des solutions pour optimiser la qualité et la performance de leurs services. Le regroupement des forces au sein d'associations de transporteurs maritimes est une des solutions optées par la

plupart d'entre eux pour justement répondre aux impératifs modernes des industriels. L'outil stratégique que symbolise l'alliance répond à l'objectif collectif des armateurs de proposer un service de qualité à moindres coûts à leurs clients tout en réalisant des économies d'échelle dans leur exploitation commerciale. La compagnie américaine Sea Land s'est enorgueillie d'économiser près de 100 millions de dollars U.S. en 1997 grâce à l'exploitation conjointe de ses services avec le leader mondial Maersk. Par ailleurs, la mise en commun des actifs et des services permet un maillage spatial affiné grâce à une multiplication des interconnexions entre les réseaux de lignes régulières. L'élargissement des prestations de services attire de nouveaux chargeurs et/ou fidélise d'anciens clients par le truchement de dessertes plus flexibles.

Toutefois, il est à préciser que l'autonomie commerciale des acteurs impliqués dans ces formes d'association demeure préservée et chacun à leur manière, ils font la promotion de leurs services aux chargeurs. La collaboration et même le partenariat entre un chargeur et un opérateur maritime ne sont aucunement remis en cause par la mise en place des alliances. Les possibilités de proposer des services personnalisés aux chargeurs importants subsistent et les prestations de transport restent avant tout subordonnées aux impératifs des producteurs et non aux contraintes engendrées par l'association des activités maritimes au sein des alliances. La nécessité impérieuse de proposer des prestations de services optimales sur les segments en croissance engendre une certaine fragilité des alliances et des partenariats. La pérennité des associations reste faible et le regroupement des intérêts des leaders mondiaux s'établit en corrélation des demandes et des réalités du marché.

Depuis mars 1995 et l'avènement de la première grande alliance maritime internationale (la *Global Alliance* avec American President Lines des États-Unis, le japonais Mitsui-OSK Lines, Orient Overseas Container Line de Hong Kong et le néerlandais Nedlloyd), les changements restent permanents et reflètent la souplesse d'adaptation et la vitesse d'exécution des grands armateurs mondiaux. Les concentrations financières (P&ONedlloyd a finalement choisi la *Grand Alliance*) et les politiques d'acquisitions (le choix de NOL-APL s'est finalement tourné vers la nouvelle *New World Alliance*) sont d'autres facteurs favorisant l'instabilité de ces alliances.

Cette tendance à l'union des forces qui semble prévaloir pour contrer la chute des taux de fret souffre de contre-exemples notoires. La réussite dans le transport maritime des conteneurs peut se faire de façon isolée comme le prouve depuis plusieurs années maintenant la compagnie taïwanaise Evergreen Lines. Farouche indépendant sur l'ensemble de ses services depuis sa

création en 1969 et initiateur du concept Tour du Monde dès 1984, le deuxième armateur mondial enregistre des résultats dont peu de ses concurrents peuvent se targuer¹³. Evergreen Marine Corporation dispose d'une filiale, Uniglory, qui gère les activités intra-asiatiques¹⁴ avec généralement des navires de seconde main récents mais suppléés par les programmes constants de renouvellement des flottes entrepris par la maison mère Evergreen¹⁵. L'importance de la flotte de porte-conteneurs d'Evergreen lui permet de soutenir la concurrence des autres grands armateurs réunis en alliances ou coopérations. Pour l'exercice 1996 et sur le segment du Pacifique, Evergreen disposait de 11% de la capacité totale offerte par les armements contre 21% pour la *Global Alliance*, 16% pour le duo Maersk-Sea Land et 12% pour la *Grand Alliance*¹⁶.

La compagnie à capitaux suisse Mediterranean Shipping Company (MSC) représente un autre exemple original de réussite dans l'industrie hautement capitaliste du conteneur. Par l'entremise d'achats réguliers de navires de seconde main, l'opérateur s'est progressivement immiscé parmi les ténors mondiaux en investissant les marchés niche et les routes secondaires. L'accumulation suffisante de capitaux lui permet dorénavant d'agir comme un opérateur global avec des engagements au départ de l'Europe à destination de l'Extrême-Orient ou de l'Amérique du Nord via des liaisons régulières¹⁷.

Toutefois, l'indépendance historique de la compagnie taïwanaise et l'exemple atypique de la MSC demeurent quelque peu marginaux dans la mouvance mondiale actuelle où les concentrations sous forme d'alliances ne suffisent plus à certains armements pour rester compétitif et assurer un minimum de rentabilité. Ces derniers sont conduits alors vers des solutions encore plus radicales et concentrent encore plus leurs actifs à travers des processus d'acquisitions ou de fusions.

¹³ Dans un dossier spécial intitulé *Who's making money?*, le mensuel américain *American Shipper* classe les compagnies selon les revenus enregistrés en 1996 en fonction des actifs et des dépenses. Evergreen Marine Corp. est le seul méga-armement à se retrouver dans le top 5 avec un profit sur opérations qui atteint 11,4% des revenus en compagnie de Hoegh Lines (14,5%), ACL (14,1%), Matson Navigation (12,4%) et Wan Hai (11,4). *American Shipper*, July 1997, *Revenues & Markets trends*. p3.

¹⁴ Pour de plus amples informations, consulter *Back to its roots* dans le numéro de janvier 1997 de *Containerisation International*.

¹⁵ Pour 1996, l'âge moyen des porte-conteneurs de Evergreen Marine Corporation était de 7,5 ans et pour Uniglory de 14 ans. A titre indicatif, il est bon de rappeler que l'âge moyen d'un porte-conteneur est de 11,4 ans en 1996.

¹⁶ D'après le rapport de ministère des Transports, La stratégie des armateurs. Transports Études Recherches. DAEI - Service Économique et Statistique. Février 1996. 45 p. + annexes.

¹⁷ En fait, MSC a reçu ses deux premiers navires neufs sur commande en 1994 pour s'engager sur la route très achalandée Europe-Extrême Orient. Voir l'article *Disaponteed* dans le numéro de septembre 1996 de *Containerisation International*.

2-3 Les acquisitions et les méga-fusions maritimes : nouvelle tendance de la concentration verticale ou simple réponse aux exigences de compétitivité dans l'industrie du conteneur ?

2-3-1 Grandir pour survivre

Les fusions ont dès le développement de la conteneurisation occupé les compagnies ou même les gouvernements nationaux afin de créer des groupes toujours plus puissants capables de supporter l'importance financière des investissements directs. La concentration des actifs au sein de grands groupes nationaux ou de grandes compagnies supporte cette recherche constante des économies d'échelle à travers la rationalisation des effectifs, l'engagement plus aisé dans des grands programmes de construction, la couverture spatiale des grandes routes commerciales etc.

Les groupes P&O et Nedlloyd pour ne citer qu'eux sont respectivement le produit de vastes programmes de fusions des actifs maritimes anglais et néerlandais. P&O Containers trouve son appellation et sa raison sociale le 1er janvier 1987 suite à l'absorption totale de Overseas Containers Ltd (OCL), alors que la compagnie Nedlloyd résulte de la fusion de plusieurs compagnies néerlandaises dès 1970, offrant au nouveau groupe ainsi constitué une couverture océanique mondiale quasi complète¹⁸. Ces deux exemples déjà historiques démontrent simplement que les fusions ne sont pas nouvelles dans le domaine des lignes régulières. Ces dernières ne se restreignent pas non plus spécifiquement au seul domaine de l'activité conteneurisée comme le prouve entre autres les rapprochements des compagnies de transbordements sur le transmanche ou beaucoup plus récemment la mise en commun des actifs des deux transporteurs maritimes d'automobiles Wallenius Lines et Wilh. Wilhelmsen ASA¹⁹

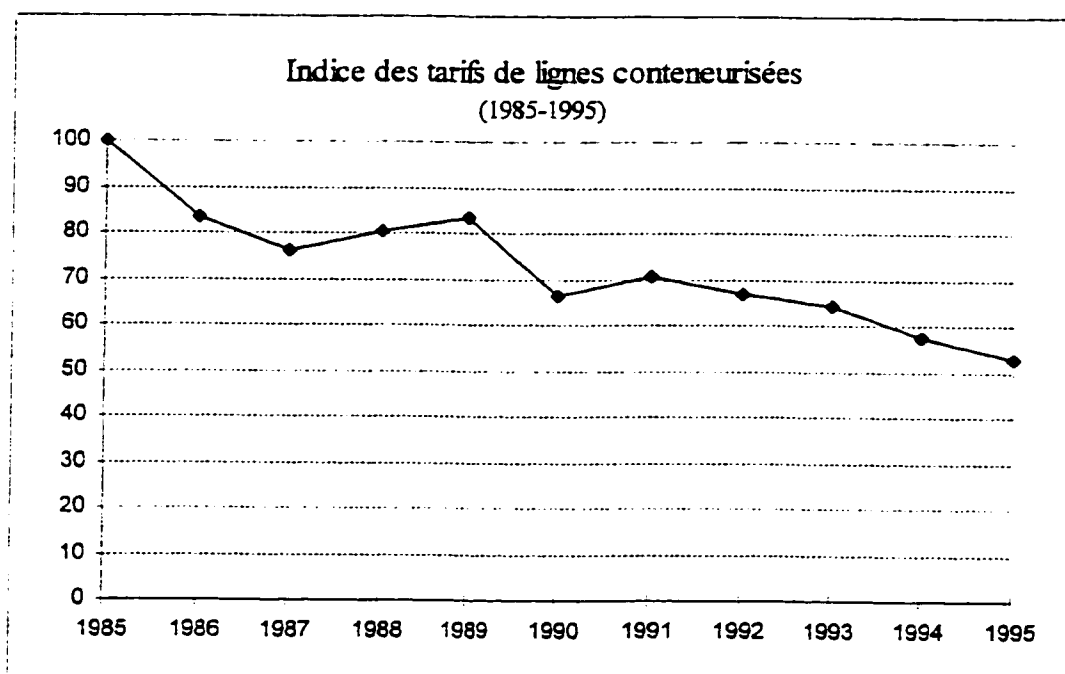
Cependant, ces dernières années furent propices à des mouvements de concentration de plus en plus spectaculaires. Les sommes en jeux deviennent colossales et les groupes issus de ces acquisitions ou de ces fusions prennent des tailles encore jamais atteintes dans le transport des

¹⁸ Nedlloyd regroupe en 1970 les activités des compagnies Rotterdam Lloyd, Nederland Line et VNS et termine sa concentration en 1981 par l'absorption de KNSM et Royal Holland Lloyd. Le Marin, *Conteneur. Vers une ère nouvelle*. Numéro hors série novembre-décembre 1997, p4.

¹⁹ Journal of Commerce, *On a roll, world's top car carriers join forces*. 26 mars 1999. New York.

marchandises générales en conteneur. Les maîtres mots de ces mouvements financiers stratégiques sont rationalisation, croissance et retour sur investissements. Grandir toujours plus semble être l'unique garantie actuelle pour survivre et faire des profits dans l'industrie moderne du transport en conteneurs (Alix, 1999). Les synergies commerciales doivent permettre une réduction des coûts de fonctionnement par l'obtention d'économies d'échelle. Le revers de la médaille est l'exacerbation d'une concurrence déjà vive et les politiques tarifaires des compagnies aboutissent à une baisse dramatique des taux de fret (Figure 2-2) qui profite en premier lieu aux chargeurs qui disposent d'un vaste choix pour transporter leurs marchandises et jouent ainsi sur la compétitivité, la qualité et la fiabilité des services proposés par les armateurs.

Figure 2- 2



1985: base 100

Source : Ministère des transports allemands

Les méga-fusions et les grandes acquisitions peuvent se justifier par deux motivations premières bien souvent en interrelations et qui seront illustrées par deux exemples :

- la rationalisation des activités et les économies d'échelle pour rester rentable,
- le besoin vital de croissance pour supporter la concurrence et demeurer compétitif.

2-3-2 La rationalisation des activités commerciales : la fusion P&O-Nedlloyd

Le rapprochement le plus impressionnant en date demeure la fusion complète des activités mondiales de P&O Containers et de Nedlloyd Lines, créant depuis le 1er janvier 1997 le groupe P&O-Nedlloyd. La nouvelle compagnie anglo-néerlandaise, au moment de l'annonce de sa fusion devenait le plus important groupe de transport en conteneurs en capacité.

L'annonce de cette fusion dans le courant de septembre 1996 révèle de façon symptomatique les réalités commerciales actuelles auxquelles font face la plupart des grands armateurs mondiaux. Ces deux compagnies, alors en proie à des problèmes de rentabilité, sont tout de même de véritables empires maritimes avec des flottes respectives avant la fusion de 63 navires et 117 114 EVP pour Nedlloyd et 45 porte-conteneurs pour un total de 100 243 EVP pour le groupe anglais. Cette fusion complète des activités fut donc motivée selon les responsables des deux compagnies par une possibilité de rationaliser deux systèmes facilement complémentaires ce qui permettait finalement d'aboutir à des coupures de fonctionnement de l'ordre de 200 millions de dollars américains.

La rationalisation s'organise avant tout sur une baisse significative des effectifs (1 400 emplois supprimés sur un total de 9 400) qui doit permettre l'économie de 130 millions de dollars. La mise en commun des systèmes de gestion informatique, des immobilisations financières et le suivi logistique des opérations entraîneraient également une baisse des coûts généraux de fonctionnement. Le gain des économies d'échelles et les effets directs de la mise en commun des deux flottes offrent au nouveau groupe anglo-néerlandais d'économiser environ 100 dollars par EVP ; manne monétaire destinée à faire rentrer de l'argent dans les caisses plutôt que de supporter une nouvelle baisse des taux de fret. Ce perfectionnement technique de l'organisation d'un groupe dans l'optique d'un meilleur fonctionnement ne concerne quasiment pas l'agencement des différents schémas de rotation. Le redéploiement des flottes a bien sûr été repensé mais la philosophie de la concentration des actifs relevait d'autres impératifs. Les multiples accords de par le monde conclus avec de nombreuses compagnies restent bien souvent inchangés et les partenaires doivent tout simplement faire des affaires avec un groupe bicéphale. Les dernières grandes décisions en matière purement maritime de la compagnie P&O Nedlloyd furent le choix de la Grand Alliance (où se trouvait préalablement P&O Containers) au détriment de la Global Alliance (dont faisait partie initialement Nedlloyd Lines) le 24 juin 1997 et

l'annonce le 7 janvier 1998 du départ de la Trans-Pacific Conference (TWRA) dans le but d'agir librement avec chacun de leurs clients²⁰.

Avec une équipe dirigeante unique et la mise en commun des forces de travail, la démarche de P&O Nedlloyd est par conséquent très simple : faire des économies pour rassurer et satisfaire des actionnaires quelque peu sceptiques sur la rentabilité des activités conteneurisées. La fusion devient alors le moyen ultime d'accroître la capacité de transport afin de réduire les coûts d'exploitation et ainsi profiter d'économies d'échelle essentielles pour la pérennité du nouveau groupe européen.

2-3-3 La politique d'acquisition de NOL sur APL

L'annonce de la vente d'une compagnie américaine à un groupe asiatique fait toujours sensation du fait des sensibilités protectionnistes américaines. Cependant, l'intention annoncée en avril 1997 par l'armement de Singapour Neptune Orient Lines d'acheter la deuxième plus importante compagnie américaine trouva un écho positif auprès des plus hautes instances américaines tant la logique commerciale prévaut²¹. A l'inverse de la fusion P&O Nedlloyd, cette acquisition de NOL résulta véritablement de la volonté d'un armateur de second rang de grandir pour rester dans la course sur le marché très prolifique du transpacifique. La compétitivité de NOL sur le segment maritime le plus achalandé du monde passait par une augmentation de son capital et de ses actifs pour se placer dans le peloton de tête des méga-transporteurs en conteneurs²². Bien sûr, les effets de la rationalisation des activités communes des deux compagnies entraînèrent des économies d'échelle à l'instar de la fusion P&O Nedlloyd mais la réduction des effectifs (8 800 au total) n'est par exemple pas un but en soit dans la stratégie de NOL. Les quelque 130 millions d'économies résultant de la consolidation des activités ne doivent pas être sous-estimés mais il convient de s'attarder sur les raisons du choix de NOL pour saisir clairement les motivations de l'acquisition.

²⁰ Journal Of Commerce, *P&O Nedlloyd leaving trans-Pacific conference*. 7 janvier 1998 et *P&O Nedlloyd pullout rocking boat in turbulent trans-Pacific*. 8 janvier 1998.

²¹ Containerisation International, *NOL/APL shockwaves*. December 1997, Special Report, pp 6-7.

- La complémentarité des deux réseaux et l'expérience transpacifique de APL

American President Lines est un acteur historique des liaisons entre les États-Unis et l'Asie depuis 1867 et l'armement américain dispose au moment du rachat de 6 liaisons hebdomadaires sur le Pacifique. Cette présence sur ce segment est certainement à l'origine du choix stratégique de NOL mais les autres marchés couverts par APL demeurent importants. NOL s'offre une ouverture sur un marché sud-américain en pleine croissance grâce à la liaison Asie/Amérique du Nord/Amérique du Sud proposée deux fois par semaine par APL. Enfin, NOL renforce sa rotation Asie/Europe par l'apport des navires et du matériel de l'armateur américain et profite de l'investissement déjà solide de la compagnie américaine sur le marché chinois. La stratégie commerciale et financière de l'acquisition découle de l'impérative nécessité pour NOL de devenir un transporteur global dans un marché global.

- Les actifs d'APL sur l'interface portuaire de la côte Pacifique des États-Unis et les apports logistiques d'un système multimodal solide

NOL se place adéquatement sur les liaisons maritimes transpacifiques mais aussi sur l'espace terrestre américain avec la prise de contrôle d'APL. En effet, la compagnie multimodale américaine dispose depuis 1984 d'un service ferroviaire à deux niveaux de chargement très efficient reliant les grands pôles intermodaux des États-Unis, du Canada et du Mexique, une compagnie de stevedoring, un groupe logistique pour un suivi complet des conteneurs et surtout des actifs portuaires impressionnants. Les établissements de Seattle, Oakland et surtout Los Angeles disposent de terminaux dédiés aux activités de APL et les importants investissements en cours doublent approximativement la capacité totale des infrastructures portuaires de APL sur la façade Pacifique américaine avec près de 200 hectares de superficie en utilisation exclusive (Tableau 2-2). Ces actifs portuaires américains sont complétés par un engagement dans plusieurs établissements asiatiques tels que Kaohsiung, Yokohama et Kobe.

²² Containerisation International, *NOL's bid to survive*. May 1997, Special Report, pp 6-7.

Tableau 2-2

Evolution des infrastructures portuaires de APL
sur la façade Pacifique des États-Unis

	Capacité actuelle	Nouvelle capacité	Ouverture
Port de Seattle <i>Global Gateway North</i>	83 acres	160 acres + 30 acres optionnels	Mai 1998
Port d'Oakland	82,2 acres	/	/
Port de Los Angeles <i>Global Gateway South</i>	100 acres	232 acres + 30 acres optionnels	Mai 1997

Source: American President Lines.

Les responsables de NOL, en offrant 825 millions de dollars pour l'achat d'APL ne voulaient pas prendre de risques vis-à-vis des actionnaires américains et des autorités fédérales des États-Unis pour l'accomplissement de cette transaction vitale pour le futur des deux compagnies²³. Les 1 016 000 EVP transportés par les 40 navires cellulaires d'APL permettront à la compagnie de Singapour de s'aligner face aux autres géants du transport maritime en conteneurs. La capacité totale du groupe ainsi constitué²⁴ dépassera les 180 000 EVP, septième compagnie derrière les géants qui cumulent plus de 200 000 EVP au 1er octobre 1997.

Cette stratégie d'acquisition de NOL répond à plusieurs impératifs du marché auxquels fait face toute compagnie ayant une ambition globale dans le transport de conteneurs :

- l'élargissement des activités commerciales aux trois grands segments maritimes et le positionnement sur un maximum de routes secondaires en croissance,
- l'augmentation de la taille de l'armement par une augmentation des capacités et des volumes transportés,
- l'obtention d'économies d'échelle par la rationalisation de l'exploitation et l'amélioration de la flexibilité de l'opérateur devenu global.

²³ Le prix proposé par NOL pour chacune des 24,6 millions d'actions était supérieur de 56% au taux unitaire de 21,5\$ enregistré le 11 Avril 1997 à la bourse de New-York.

²⁴ Il est à noter que le nom d'APL sera conservé par NOL afin de jouir de la réputation de la compagnie américaine.

2-4 Le gigantisme naval et la croissance de la flotte mondiale : symboles de la maturité du marché mondial de la conteneurisation

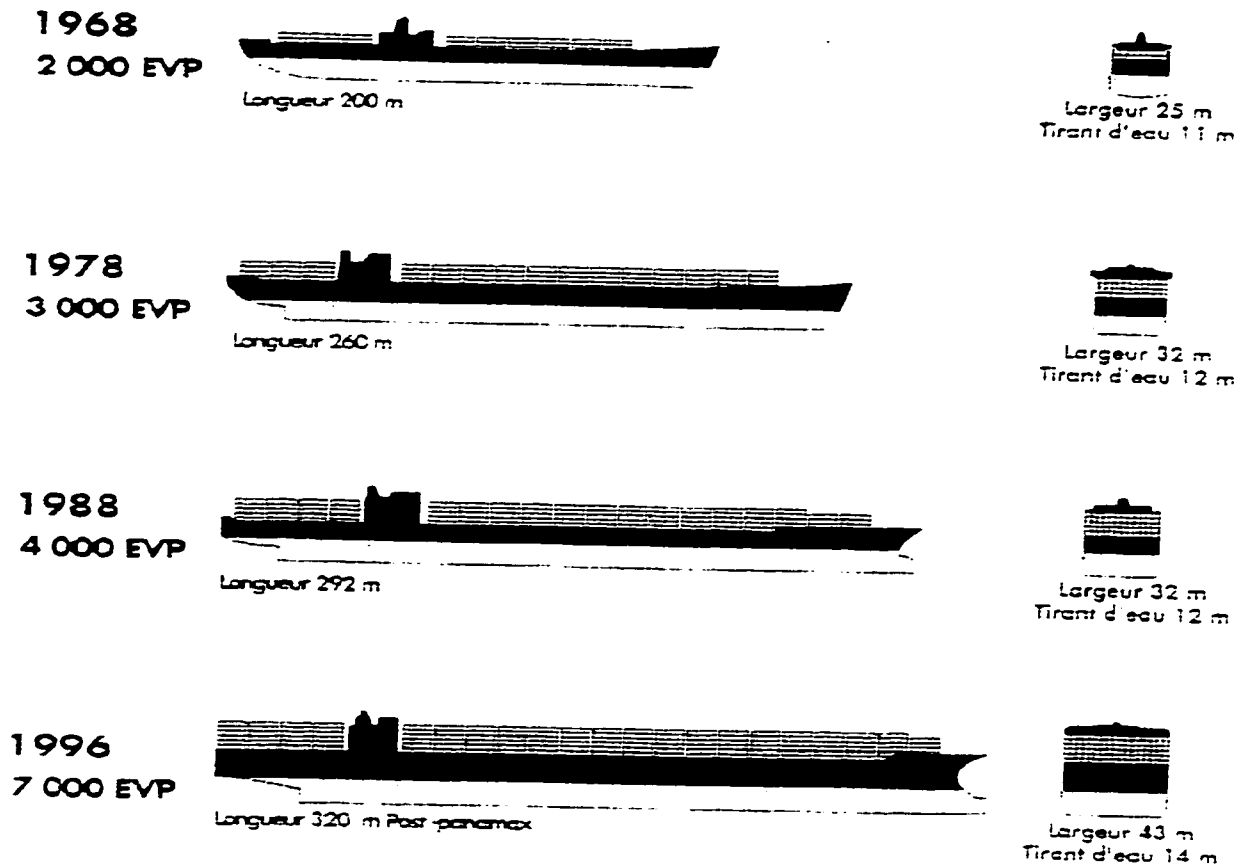
2-4-1 La course effrénée au gigantisme

En moins de 40 ans, le navire transportant des conteneurs est passé du simple tanker reconverti, sur lequel on déposait quelques centaines de boîtes, aux mastodontes de près de 100 000 TPL pouvant acheminer plus de 6 000 EVP en un seul voyage. La croissance de la capacité et de la taille des porte-conteneurs est une caractéristique majeure du transport de marchandises générales diverses. Cette évolution technologique permanente en matière navale a supporté l'essor du transport maritime en conteneurs par la proposition de tarifs toujours plus compétitifs.

D'un point de vue purement technique, ces géants des mers actuels qui s'imposent sur les grands segments n'ont guère changé des porte-conteneurs cellulaires deux fois plus petits. Le tirant d'eau des navires de 6 674 EVP de la compagnie P&O Nedlloyd est seulement 0,5 mètre supérieur aux navires de type Panamax des années 1980 (44 contre 43 pieds précisément). Par contre, la longueur et surtout la largeur des navires cellulaires sont optimisées pour supporter un nombre sans cesse croissant de boîtes. Les super-panamax de P&O Nedlloyd disposent d'une largeur de 140 pieds (42,8 mètres) contre 106 (32,2 mètres) pour un navire classique de type Panamax. La figure ci-dessous souligne les principales caractéristiques des navires de chaque génération et met en lumière la rapidité avec laquelle le changement d'échelle s'est opéré en matière d'architecture navale. La limitation physique que représentait le passage du Canal de Panama a été supprimée dans le courant des années 1980 sous la pression des chargeurs qui exigeaient des services plus rapides sur le transpacifique et suite au développement massif des réseaux ferroviaires à deux niveaux de chargement qui créaient les premiers ponts terrestres intermodaux.

Figure 2-3

L'évolution de la taille des navires porte-conteneurs



Depuis le lancement en 1988 des premiers navires post Panamax par l'armement américain APL (5 unités de la série C 10 de 4 340 EVP), la plupart des grandes compagnies ont misé sur le gigantisme naval²⁵ et 9 des 10 plus importants armateurs du monde disposent d'une flotte de porte-conteneurs d'au moins 5 000 EVP²⁶ au 1er janvier 1998. Les fleurons de la marine marchande de lignes régulières sont actuellement les navires de la série K de Maersk (annoncé à environ 6 000 EVP, ces navires possèdent des caractéristiques techniques qui permettraient selon

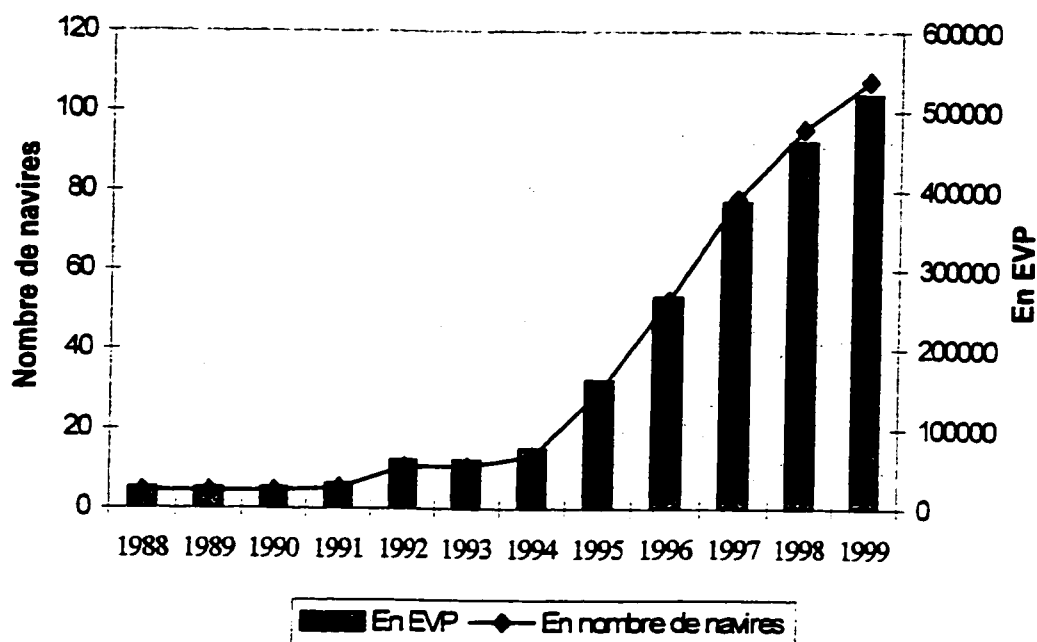
²⁵ Il convient de mentionner que la taille moyenne d'un porte-conteneurs du taïwanais Evergreen/Uniglority était de 1 992 EVP, 2 233 EVP pour l'américain Sea Land et 3 052 EVP pour le sud-coréen Hyundai (moyennes calculées à partir des données disponibles au 1er janvier 1996).

²⁶ La seule exception est la compagnie suisse Mediterranean Shipping Company, 7ème au classement mondial, qui persiste à utiliser des navires de taille moyenne (le fleuron de la flotte est le MSC Sophie de 3 400 EVP).

les experts de supporter un convoi supérieur à 8 000 boîtes²⁷) et les 4 navires de P&O Nedlloyd de 6 674 EVP. La figure 2-4 présentée ci-dessous montre l'évolution de la flotte totale de porte-conteneurs cellulaires post panamax sur la période 1988-2000 en tenant compte des commandes enregistrées fin 1996. L'option du gigantisme se révèle à partir de 1995 avec une véritable explosion suite aux nombreuses commandes des leaders mondiaux du transport maritime de conteneurs.

Figure 2-4

Croissance de la flotte de navires post-panamax (1988-2000)



Source: Containerisation International et MDS Transmodal

Cette croissance de la taille des navires est réalisée dans l'objectif de faire des gains de productivité grâce à une augmentation du volume pour des coûts fixes à peine supérieurs à ceux nécessaires pour armer un navire panamax classique. Les motivations qui poussent les armateurs

²⁷ La compagnie danoise, qui construit elle-même ses navires au chantier d'Odense au Danemark, a toujours sous-estimé les réelles performances de ses porte-conteneurs à des fins stratégiques et commerciales.

à construire des navires reposent avant tout sur des économies dans l'exploitation des navires et par la limitation des coûts afférents à l'équipage. Les gains à la cellule par l'accroissement de la taille des navires et/ou par l'augmentation des fréquences de rotation vont de soi mais dans la limite du taux de fret proposé. Le paradoxe actuel repose sur le fait que d'un côté, les armateurs augmentent la taille des navires pour réaliser des économies mais de l'autre, la surcapacité de la demande engendre une chute des tarifs ! La mise à flot de supers porte-conteneurs toujours plus grands résulte invariablement de la recherche de gains de productivité mais ces derniers se retrouvent alors dans le running cost avec un minimum d'équipage à bord suite aux progrès de l'automatisation des principales commandes.

En prenant le *Regina Maersk* et un navire de 4 400 EVP sur une rotation Europe/Extrême orient dans des conditions d'exploitation prédéfinies, le journaliste Francis Phillips de la revue anglaise *Containerisation International*²⁸ avance que l'économie sur chaque boîte transportée est de 46 % ! Il apporte alors ce commentaire afin de bien montrer le véritable impact de l'émergence des super post Panamax dans l'ensemble de l'industrie du transport maritime en conteneurs :

« (...) Taken overall, it is safe to say that compared to a new 4,440 TEU Panamax, vessel built today, Maersk's "jumbo" containerships will achieve a productivity improvement in the same order as double-stacking containers by rail in North America; the same as the boeing 747 "jumbo jet" aircraft achieved by carrying twice the number of passengers that did an old Boeing 707. ».

Sur les quelque 3,26 millions d'EVP circulant au 1er octobre 1997²⁹, les 55 navires d'une capacité supérieure à 4 000 EVP comptent pour près de 22% du total mondial. Dans la figure ci-dessous, une évolution décennale de la composition de la flotte mondiale en fonction de la taille des navires est proposée afin de constater l'évolution du gigantisme naval. D'un côté, les navires de moins de 1000 EVP tendent progressivement à disparaître et les porte-conteneurs de moins de 2 000 EVP disposent d'une quote-part en constante diminution (de 43,7% en 1986 à 30,6% en

²⁸ Containerisation International, *Two slots for the price of one*. September 1996, pp. 65-67.

²⁹ Seuls les navires porte-conteneurs cellulaires, les cargos compacts optimisés conteneurs et les porte-conteneurs-rouliers d'une capacité de plus de 1 000 EVP sont considérés. YLG Liner Ship Database.

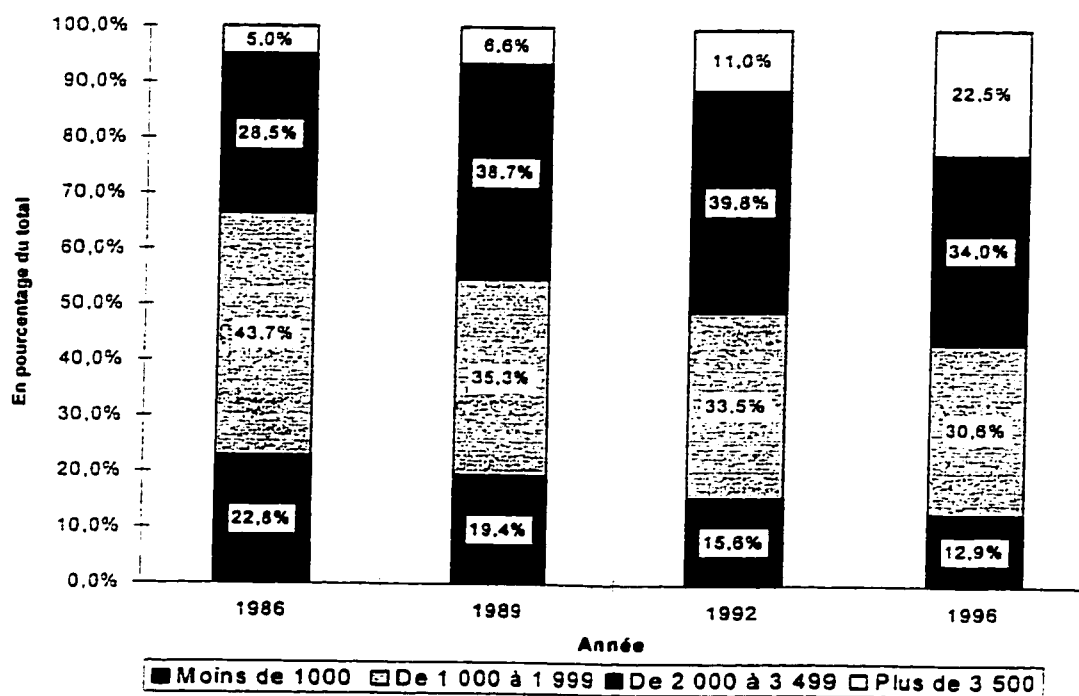
1996). De l'autre, les navires supérieurs à 2 000 EVP occupent une quote-part majoritaire dans le total de la flotte mondiale de conteneurs avec 56,5% dont 22,5% pour les plus de 3 500 EVP.

L'augmentation de la taille des navires se constate pour toutes les catégories de porte-conteneurs et pour l'ensemble des routes maritimes. Parce que les navires sont de plus en plus grands, les feeders utilisés pour alimenter ces mastodontes croient aussi car la recherche d'économies d'échelle se fait à tous les niveaux de la chaîne de transport. Dans la même logique, plusieurs navires circulant sur le Nord/Sud dépassent à l'heure actuelle les 2 500 EVP de capacité.

Figure 2-5

Répartition par taille de la flotte des porte-conteneurs

(en pourcentage du total d'EVP et au 1er janvier de chaque année de référence)



Source: CFORT 1997, p43

Cet afflux massif de capacité supplémentaire ne s'accompagne toujours pas de vastes programmes de destruction³⁰ ce qui révèle le dynamisme actuel du transport moderne du conteneur mais pose le délicat problème de la surcapacité et de l'effondrement des taux de fret. Il

³⁰ Dans le dossier annuel Spécial Conteneurisation du Journal de la Marine Marchande, Yann Le Gouard relevait dans la rubrique sur la démolition que seulement 16 382 EVP ont été livrés à la casse au cours de l'année 1996.

faut dire que l'âge moyen d'un porte-conteneurs au 1er janvier 1996 est de 11,4 ans contre 17,5 ans pour l'ensemble de la flotte de commerce mondiale. Les « vieux » porte-conteneurs de faible capacité et très flexibles trouvent une reconversion sur des trafics de cabotage ou des marchés niches. Malgré cela, le renouvellement perpétuel des flottes par les opérateurs devrait tout de même déclencher d'ici quelques années un retrait des premiers grands navires spécialisés dans le transport des conteneurs construits vers la fin des années 1960 et le début de la décennie 1970.

2-4-2 La croissance de la flotte et des armements dans un marché en expansion.

Lorsque les compagnies ne cessent de commander ou de recevoir des navires neufs de type post-Panamax ou des feeders et des navires destinés à l'affrètement de plus de 2 000 EVP, il semble logique d'assister à une augmentation de la taille de la flotte mondiale. De même, quand ces mêmes armements décident de fusionner leurs activités ou d'accroître leurs actifs par des politiques agressives d'achats, l'on assiste à des croissances extraordinaires des capacités concentrées sur quelques grandes compagnies.

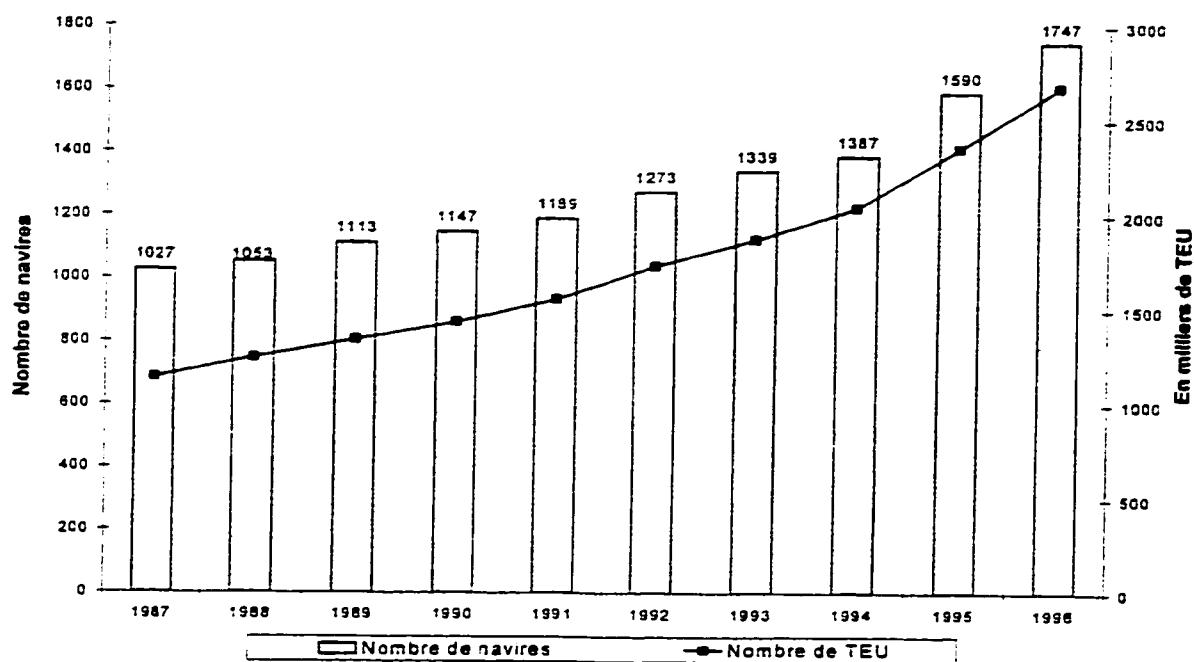
Les figures 2-6 et 2-7 ci-dessous résument cette tendance constante à l'accroissement de la taille des navires, de la capacité de la flotte mondiale et enfin de la spectaculaire croissance des actifs maritimes des leaders mondiaux. La taille moyenne d'un navire porte-conteneurs a augmenté de près de 40% (de 1 113 à 1 533 EVP) sur la période considérée et le nombre de navires a plus que doublé entre 1987 et 1997 avec un total estimé à plus de 2 200 unités de 500 EVP et plus sur le marché mondial. Les quelque 3 millions d'EVP disponibles en 1996 sur le marché traduisent la forte demande de transport unitisé dans le monde et l'importance relative que tend à prendre le transport intermodal dans l'activité du transport des marchandises générales diverses.

L'auteur soulignait que cela ne représentait pas grand chose en comparaison de l'afflux massif de navires neufs pour la même période.

Figure 2-6

Evolution de la flotte mondiale de porte-conteneurs

(en nombre de navires et en milliers d'EVP - au 1er janvier chaque année de référence)

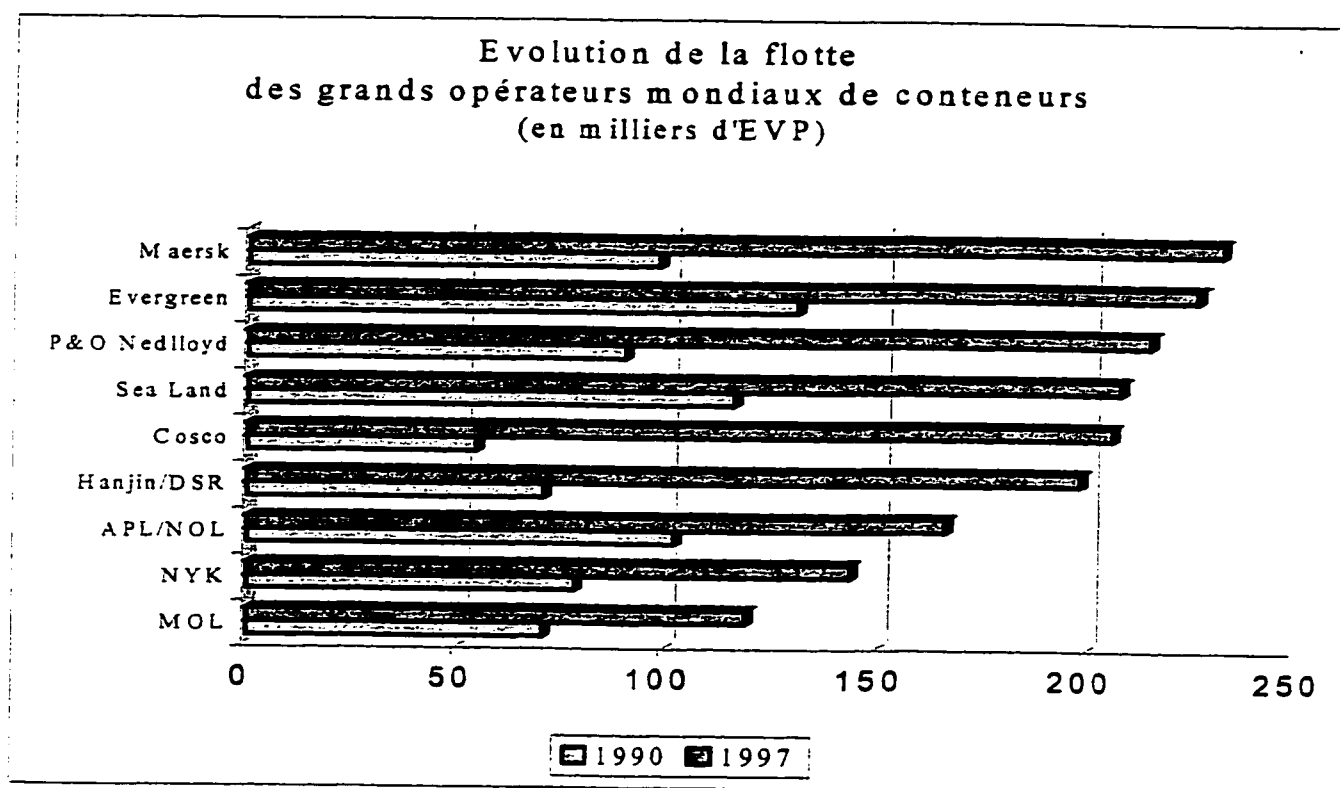


Source: CFORT 1997, p 44.

En tenant compte des carnets de commandes et des nouvelles capacités entrées en service ces trois dernières années, la flotte mondiale augmentera sensiblement en 1998 et 1999 pour ensuite stagner aux alentours de 5 millions d'EVP. Comme nous l'avons vu précédemment, cet accroissement spectaculaire de l'offre répond directement à une demande soutenue de transport en conteneurs estimée sur la période 1990-1995 à + 60 % et entre 8 et 10% sur les grands marchés Est-Ouest pour l'exercice 1997. De plus, l'implication des méga-armateurs sur les relations Nord/Sud exige la mise en service de nouveaux navires ou de navires affrétés dans le cadre très favorable des quirats allemands.

Cette conjoncture stimulante se traduit par une augmentation spectaculaire des capacités des grands opérateurs mondiaux (Figure 2-7) qui tentent, par la massification des flux sur des flottes toujours plus importantes, de contrôler la chute des taux de fret enregistrée depuis les records de début 1996.

Figure 2-7



Source: Containerisation International Yearbook et Le Journal de la marine marchande

Avec un total supérieur à 3 millions d'EVP, les 20 premiers opérateurs mondiaux cumulent près des trois quarts de la capacité mondiale au 1er octobre 1997 contre seulement un tiers dix ans plus tôt. Six compagnies dépassent les 200 000 EVP et le nouveau groupe NOL/APL devrait faire partie de ce «club» dès le début de l'année 1998 avec la mise en service des 5 porte-conteneurs de 5 700 EVP. En volume total, les armateurs asiatiques enregistrent les plus fortes progressions avec l'émergence des grands groupes coréens comme Hanjin et Hyundai, la permanence dans les leaders d'Evergreen, la montée en puissance du singapourien NOL et du chinois Cosco et l'expansion plus modérée des trois compagnies nippones (NYK, Mitsui-OSK Line et Kawasaki Line). Il ne reste plus que 3 compagnies européennes (Maersk, P&O Nedlloyd et MSC) et le fleuron de la marine marchande américaine Sea Land dans le top 10 alors qu'en 1985, on retrouvait Sea Land et 4 armateurs européens dans le top 6 (seul Evergreen représentait l'Asie dans le peloton de tête il y a 10 ans).

2-4-3 La montée en puissance de l'Asie-Pacifique

Cette concentration des actifs maritimes sur les opérateurs asiatiques représente un indice significatif de la montée en puissance des économies de l'aire asiatique. L'Extrême Orient est devenue en une décennie la plaque tournante incontournable des échanges maritimes en conteneurs. Le caractère extraverti de la plupart des économies des pays d'Asie alimente en volume les établissements portuaires et supporte l'expansion des flottes. Les réussites commerciales, industrielles et financières du Japon et des Nouveaux Pays Industriels³¹ ont soutenu au cours de la dernière décennie cette croissance des trafics de conteneurs dans le Sud-Est asiatique. L'émergence des Philippines, de l'Indonésie et surtout du géant chinois renforce cet élan auquel participe et contribue le conteneur. La délocalisation industrielle et manufacturière des grandes firmes européennes et américaines a entraîné une stimulation économique endogène. La montée en puissance des économies locales bénéficie de la relative faiblesse des monnaies asiatiques (le yen excepté) pour inonder les marchés occidentaux de produits finis ou semi-finis. Que ce soit le textile, les jouets, les composants électroniques, le matériel informatique ou les pièces automobiles, toutes ces marchandises sont acheminées en conteneurs.

En plus de se placer comme un gigantesque carrefour entre les trafics en provenance ou à destination de l'Europe et de l'Amérique du Nord, les grands ports asiatiques profitent du dynamisme des échanges intra-asiatiques. De multiples opérateurs asiatiques (Uniglor, Wan Hai Line, Sinotrans, Siam Paetra International, Sinokor, Straits Shipping etc.) complètent les services de feeders et de cabotage international déployés par les grands armements sous leurs propres couleurs. Les statistiques du tableau 2-3 montrent clairement comment les établissements asiatiques se sont suppléés aux ports européens et américains en tant que leaders mondiaux pour la manipulation des conteneurs.

³¹ Les NPI d'Asie incluent Hong Kong, la Malaisie, la République de Corée, Singapour, Taïwan et la Thaïlande.

Tableau 2-3

Les 20 premiers ports à conteneurs du monde

(En EVP - 1976, 1986, 1996)

1976			1986			1996		
Rang	Port	Trafic	Rang	Port	Trafic	Rang	Port	Trafic
1	NY-NJ	1 720 000	1	Rotterdam	2 939 200	1	<i>Hong Kong</i>	13 460 343
2	<i>Kobe</i>	1 245 491	2	<i>Hong Kong</i>	2 774 025	2	<i>Singapour</i>	12 943 900
3	Rotterdam	1 224 725	3	<i>Kaohsiung</i>	2 482 468	3	<i>Kaohsiung</i>	5 063 048
4	<i>Hong Kong</i>	1 029 059	4	NY-NJ	2 340 000	4	Rotterdam	4 935 616
5	San Juan	875 360	5	<i>Singapour</i>	2 203 100	5	<i>Busan</i>	4 725 206
6	Oakland	602 877	6	<i>Kobe</i>	1 882 921	6	<i>Yokohama</i>	3 911 927
7	Seattle	574 850	7	<i>Keelung</i>	1 587 328	7	Hambourg	3 054 320
8	<i>Tokyo</i>	469 517	8	<i>Busan</i>	1 448 225	8	Long Beach	3 007 425
9	Breme	466 360	9	Long Beach	1 394 453	9	Los Angeles	2 682 803
10	Long Beach	448 605	10	Los Angeles	1 324 547	10	Anvers	2 653 909
11	Baltimore	422 809	11	Anvers	1 313 155	11	<i>Keelung</i>	2 320 397
12	Hambourg	411 240	12	<i>Yokohama</i>	1 310 498	12	<i>Tokyo</i>	2 311 453
13	Melbourne	386 275	13	Hambourg	1 245 964	13	NY-NJ	2 269 145
14	<i>Yokohama</i>	341 546	14	<i>Tokyo</i>	1 082 049	14	Dubaï	2 247 024
15	<i>Keelung</i>	338 883	15	Breme	1 000 274	15	<i>Kobe</i>	2 229 320
16	Anvers	335 440	16	Oakland	925 089	16	Felixstowe	2 042 423
17	Hampton Roads	330 385	17	San Juan	899 052	17	<i>Manille</i>	1 971 524
18	Le Havre	327 910	18	Felixstowe	895 244	18	<i>Shanghai</i>	1 930 000
19	Londres	317 148	19	Seattle	850 504	19	San Juan	1 600 000
20	<i>Kaohsiung</i>	316 993	20	Tacoma	666 152	20	Breme	1 543 405

Source : Containerisation International Yearbook, diverses livraisons.

Au milieu des années 1970, 6 ports asiatiques se retrouvaient dans le top 20 avec le port de Kobe comme principale « gateway » nipponne pour un volume légèrement supérieur à 1,2 millions d'EVP. L'Europe et l'Amérique du Nord sont encore très bien placées avec la position de leader de New York et le troisième rang de Rotterdam. Le milieu des années 1980 concrétise l'avènement des établissements asiatiques avec notamment la montée en puissance des ports

coréens et taïwanais. Les statistiques de 1996, quant à elles, révèlent l'écrasante domination des deux plaques tournantes mondiales de Hong Kong et de Singapour. Les trafics cumulés des ports européens du *Northern Range*³² équivalent à l'heure actuelle au volume transitant au seul port de Hong Kong, premier établissement mondial avec un trafic supérieur à 13 millions d'EVP. Les gigantesques terminaux des ports de Hong Kong et de Singapour chargent ou déchargent plus de 35 000 EVP par jour, soit le volume moyen de 8 navires post-Panamax ! Les autorités portuaires de Singapour s'enorgueillissent même de détenir le record de conteneurs manipulés en une heure avec un total de 229 au cours de l'été 1995 sur le *Mette Maersk* de la compagnie danoise Maersk !

Le marché s'est ainsi clairement déplacé depuis le transatlantique (années 1970) vers le transpacifique (années 1980) en corrélation avec le dynamisme de l'économie de l'aire asiatique³³. Un indice révélateur de ce renversement de la dynamique depuis le transatlantique vers le transpacifique se retrouve à travers l'évolution des trafics des ports nord-américains. Les établissements de la façade occidentale ont largement tiré profit de cette stimulation des échanges sur le plus grand océan du monde puisque seul un établissement (New York-New Jersey, 11ème) représente la façade orientale nord-américaine dans le top 25 des ports mondiaux contre 4 (Long Beach 7ème, Los Angeles 9ème, Oakland 18ème et Seattle 21ème) sur la côte Pacifique en 1995. Ce bouleversement géo-économique et géopolitique complet engendre une recomposition de la dynamique intermodale sur l'espace terrestre nord-américain. Les grands réseaux ferroviaires des États-Unis ont entamé une profonde restructuration des systèmes pour aboutir à des services intermodaux très performants depuis les ports du Pacifique vers les principaux centres d'éclatement répartis aux quatre coins du pays (Marcadon, Mougard, 1994).

Cette progression spectaculaire sur le transpacifique se trouve néanmoins nuancée ces dernières années comme le prouve l'ensemble des données portuaires compilées dans les trois tableaux ci-dessous. En répertoriant les volumes manipulés dans les grandes zones portuaires du monde, il est possible de corriger certaines fausses croyances entretenues par des indicateurs plus aléatoires comme les capacités totales engagées par les armateurs. Le recours aux données

³² Le Northern Range comprend dans notre calcul les établissements du Havre, de Anvers, de Rotterdam et des deux entités allemandes Hambourg et Brême-Bremerhaven.

³³ Il convient de spécifier que nous ne prenons en compte que l'activité maritime conteneurisée. Pour être clair sur ce point, il est bon de rappeler que le commerce transatlantique, toutes marchandises confondues, domine encore très largement la géographie de la circulation maritime mondiale.

compulsées par l'annuel britannique *Containerisation International Yearbook* permet une analyse précise des tendances qui profilent à l'horizon. Cette tendance repose sur un remplacement progressif des opérateurs sur les routes Europe/Asie/Europe et sur le transatlantique via notamment l'espace méditerranéen. Les chiffres de 1980 et de 1990 sont utilisés dans ces tableaux comme références afin de saisir l'ampleur d'un phénomène en cours mais qui reste difficilement quantifiable faute de données récentes précises. Ceci dit, il n'en demeure pas moins que l'on assiste effectivement à un glissement irréversible de la croissance économique du Nord-Est asiatique vers le Sud-Est asiatique qui se traduit concrètement par la montée en puissance de la route par le Canal de Suez au détriment du Transpacifique.

Tableau 2-4a

Évolution des trafics conteneurisés dans les ports du nord-est et du sud-est asiatique
(Années 1980, 1990, 1995)

	1980		1990		1995	
	en EVP	en %	en EVP	en %	en EVP	en %
Ports de l'Asie du Nord-Est	6 440 737	78,4	21 835 876	69,9	40 156 078	68,0
Ports de l'Asie du Sud-Est	1 772 006	21,6	9 414 400	30,1	18 884 458	32,0
Total	8 212 743	100	31 250 276	100	59 040 536	100

Notes: Les ports avec un minimum de 30 000 EVP ont été retenus pour chaque année

Les ports de l'Asie du Nord-Est incluent la Corée du Sud, le Japon, Taiwan, Hong Kong et la Chine

L'Asie du Sud-Est inclut les établissements de la Malaisie, de l'Indonésie, de Singapour, de la Thaïlande, du Viêt-Nam et des Philippines.

Tableau 2-4b

Évolution des trafics conteneurisés dans les ports de l'Europe et de la Méditerranée
(Années 1980, 1990, 1995)

	1980		1990		1995	
	en EVP	en %	en EVP	en %	en EVP	en %
Ports de l'Europe du Nord	8 753 881	78,9	16 057 028	74,2	20 775 032	65,7
Ports du bassin méditerranéen	2 341 911	21,1	5 558 407	25,8	10 827 828	34,3
Total	11 095 792	100	21 643 435	100	31 602 860	100

Notes: Les ports avec un minimum de 30 000 EVP ont été retenus pour chaque année.

L'Europe du Nord (des Pays Baltes aux Îles britanniques) comprend également les ports de la façade Atlantique

Le bassin Méditerranéen ne se restreint pas aux seuls ports européens

Tableau 2-4c

Évolution des trafics conteneurisés dans les ports des côtes est et ouest américaines
(Années 1980, 1990, 1995)

	1980		1990		1995	
	en EVP	en %	en EVP	en %	en EVP	en %
Ports de la côte est américaine	5 188 731	59,1	8 131 740	50,7	10 351 625	49,1
Ports de la côte ouest américaine	3 595 200	40,9	7 908 845	49,3	10 718 661	50,9
Total	8 783 931	100	16 040 585	100	21 070 286	100

Notes: Les ports avec un minimum de 30 000 EVP ont été retenus pour chaque année

- Les ports de la façade occidentale américaine incluent le port d'Anchorage en Alaska mais excluent le port de Hawaii.

- Les ports de la façade orientale comprennent les ports du Golfe du Mexique ainsi que les ports de la Floride. Les ports canadiens sont pris en compte. Le port de San Juan au Puerto-Rico n'est pas inclus.

Dans le détail, soulignons tout d'abord que la quote-part des ports de l'Asie du Sud-Est ne cesse de croître et ce malgré la performance économique chinoise des dernières années qui se répercute très sensiblement sur l'activité portuaire du Nord-Est asiatique (les établissements

chinois cumulaient 1,1 millions d'EVP en 1990 contre 4,64 millions 5 ans plus tard³⁴). De 1/5ème, la quote-part des établissements situés dans la zone sud-asiatique est passée à presque 1/3 pour un volume total de 18,9 millions d'EVP manipulés. Nonobstant le fait qu'il soit difficile d'établir une relation de cause à effet, la croissance du Sud-Est asiatique n'est pas sans influencer l'affirmation des activités portuaires du bassin méditerranéen. La croissance de la quote-part des ports méditerranéens par rapport à ses concurrents du Nord est flagrante (de 1/5 à plus de 1/3 en 15 ans). Il est fort probable que le dynamisme actuel des ports méditerranéens se fait plus ou moins à l'encontre des intérêts des concurrents historiques de l'Europe du Nord mais les croissances quasi exponentielles des ports d'éclatement maritime de Algeciras en Espagne, Gioia Tauro en Italie ou encore Marsaxlokk sur l'île de Malte résultent également du nouveau dynamisme du bassin méditerranéen.

La position géostratégique de ces ports méditerranéens trouve toute son expression avec le développement stratégique des armateurs globaux qui utilisent les ports d'éclatement pour organiser la distribution des flux sur leurs services (alimentation des « mothers ships » sur Europe-Asie-Europe via les liaisons Nord-Sud, raccourcissement des trajets et des temps de transit avec des rotations directement depuis la Méditerranée sur le transatlantique, mise en place de services sur le Moyen-Orient et le sous-continent indien etc.). Notons tout de même que l'effervescence actuelle sur les ports de la Méditerranée ne se résume pas à la simple volonté organisationnelle des armateurs et que d'autres paramètres comme la mise en place de réseaux terrestres performants ou l'amélioration de la manipulation portuaire sont à prendre en compte.

Afin de terminer cette évolution de la distribution des flux de conteneurs à l'échelle mondiale au cours des 15 dernières années, entamons l'analyse des données révélées dans le troisième tableau concernant les activités portuaires nord-américaines. Tout d'abord, l'on observe une croissance très soutenue des activités portuaires sur la façade occidentale au cours de la décennie 1980 (+ 8,3%). Pour la première fois dans l'histoire portuaire des États-Unis, le port de New York/New Jersey est détrôné en 1989 de sa place de leader dans la manipulation des conteneurs par le port californien de Los Angeles. A cette même date, 4 des 5 plus importants ports nord-américains se concentrent sur la côte Pacifique (Los Angeles (1), Long Beach (3), Seattle (4) et Oakland (5)). Les résultats sur la période 1980-1989 démontrent sans ambiguïté

³⁴ Toujours en prenant les ports de 30 000 EVP et +.

comment les établissements de la façade occidentale ont su tirer profit de la croissance économique de l'aire Pacifique. Toutes les attentions sont alors portées sur les échanges transpacifiques et quasiment tous les grands opérateurs ouvrent ou renforcent leur positionnement afin de profiter de la manne financière de ce marché fleurissant. La focalisation sur cette dynamique du transpacifique peut cependant être largement nuancée au regard des chiffres proposés pour la période 1990-1995. La quote-part des ports de la façade Pacifique aurait dû logiquement continuer de croître à un rythme au moins aussi soutenu que lors de la dernière décennie. Des records sont sans cesse battus par les géants californiens alors que l'on répète à satiété que le port de New York/New Jersey n'est plus ce qu'il était. Or, force est de constater que la situation est toute autre puisque les ports de la côte Est réussissent à conserver une quote-part quasiment équivalente à celle enregistrée en 1990 (de 50,7% à 49,1%). Les ports américains profitent de la saine situation rencontrée par les armateurs sur le transatlantique. La croissance du trafic est constante depuis près de trois ans, il n'y a pas de profonds déséquilibres entre l'Eastbound et le Westbound et les tarifs sont jugés satisfaisants tant par les chargeurs que par les opérateurs (2950 \$ dans le sens Westbound sur le North-Atlantic pour un service conféré à la fin de l'année 1996). Pour être complet sur cette croissance relativement sous-estimée du segment atlantique, mentionnons la mise en service de 4 nouvelles rotations en moins de dix huit mois regroupant au total 17 navires de taille moyenne et 9 opérateurs dont 4 asiatiques (Cosco, Yangming, K Line et Mitsui).

Tableau 2-5

Les nouveaux services sur le segment maritime du transatlantique

(Février 1997-Février 1998)

	Navires et capacités en EVP	Fréquence	Ports touchés en Amérique du Nord
Cosco/Yangming/K Line ¹	4 de 2 000-2 500	hebdomadaire	N.Y./Charleston/Norfolk
Maersk/Sea-Land/P&ONedlloyd ²	3 de 1 100	hebdomadaire	Montréal
APL/Mitsui OSK Line/Lykes ³	4 de 2 000	hebdomadaire	Halifax/N.Y./Hampton Roads/N.Y.
APL/Mitsui OSK Line/Lykes ³	6 de 2 200-2 700	hebdomadaire	Charleston/Miami/Vera Cruz (Mex.)/Houston/New Orleans

¹ En service depuis le 1er janvier 1997

² En service depuis septembre 1997

³ Annonce réalisée début février 1998

Source : Containerisation International et Journal Of Commerce

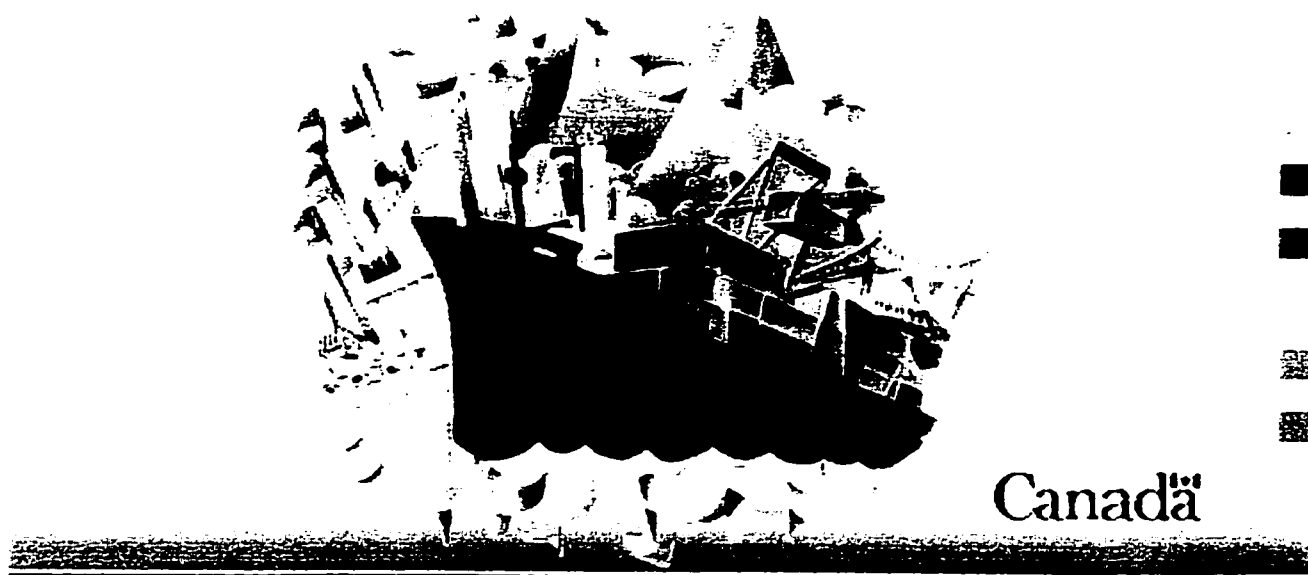
Le port de New York-New Jersey compte d'ailleurs sur l'approfondissement de ses chenaux pour réaffirmer son hégémonie d'antan sur le transatlantique et pour se positionner sur les marchés plus lointains du Moyen Orient et même de l'Extrême Orient. Les autorités du port U.S. ont signé un accord avec le *Suez Canal Authority* afin de promouvoir un « reverse landbridge » entre le Moyen Orient et la côte est des Etats-Unis³⁵. En fait, cette entente marketing vise à encourager la circulation du fret asiatique à destination de l'Est nord-américain via le Canal de Suez et les terminaux new yorkais plutôt que par la route transpacifique et les ponts terrestres offerts depuis les ports de l'Ouest U.S. A l'heure actuelle, seulement 6% du fret de l'Extrême Orient à destination des Etats-Unis passent par les ports de la côte orientale U.S. via le Canal de Suez. Or ce sont près de 13% qui sont planifiés pour 2020 et les espoirs de voir les nations du Sud Est asiatique et du sous-continent indien décoller sur le plan économique ne peuvent jouer qu'en faveur des ports de la côte orientale nord-américaine. Le port de New York se prépare pour ne pas être en retard vis-à-vis de ses concurrents et l'organisation d'une conférence au mois de mars 1999 au titre évocateur de « The Suez Solution » marque à coup sûr la détermination de l'établissement U.S.

³⁵ Journal of Commerce, *New York, Suez agencies link efforts*. 5 mars 1999.

Conclusion

Depuis sa création il y a moins d'un demi-siècle jusqu'à son utilisation quasi systématique dans le transport des marchandises générales diverses, le conteneur est devenu un outil incontournable qui supporte mais aussi stimule l'expansion d'une économie mondiale. Comme toutes les activités industrielles à forte mobilisation en capital fixe, les compagnies de lignes régulières sont entrées dans les processus de massification et de concentration afin de rationaliser leurs services. Les multiples alliances stratégiques et les importantes fusions/acquisitions tendent à démontrer une certaine maturation de l'activité maritime conteneurisée. Dorénavant et grâce notamment au rôle primordial des opérateurs de lignes régulières dans l'instauration de chaîne de transport, une nouvelle manière d'acheminer les marchandises générales continue de s'imposer avec une intégration sans cesse plus fine des différents modes de transports. Pour reprendre une formule utilisée par C. Fiore, *les armateurs ont dû substituer au transport des conteneurs le transport en conteneurs* (Fiore, 1986). Le conteneur ayant sa propre logique organisationnelle, il convient désormais d'approfondir notre réflexion afin de prendre conscience des véritables enjeux que recouvre la maîtrise des flux conteneurisés. Depuis une présentation essentiellement «maritimiste» de la révolution du transport en conteneurs, nous aboutissons logiquement au domaine de la concurrence inter-portuaire et de la performance des réseaux terrestres dans l'optique multimodale permise par la systématisation du conteneur dans le transport des marchandises générales. Le support nord-américain se prête particulièrement à cette analyse pour de multiples raisons qui seront développées plus en avant.

Hypothèses, problématique et méthodologie



Logo commercial du port de Montréal

Introduction

Ce troisième chapitre a été entièrement consacré aux hypothèses sur lesquelles repose notre réflexion et sur la problématique spécifique des flux conteneurisés canadiens transitant par les ports U.S.

Dans un premier temps, nous cherchons à démontrer la validité de la thématique de recherche avec un ensemble d'hypothèses qui s'accompagne d'une réflexion générale et d'une revue critique de la littérature sur la dimension actuelle recouverte par le détournement des flux de conteneurs. Une problématique générale et l'énumération des objectifs sont ensuite esquissées afin de recadrer le caractère spécifique de l'analyse nord-américaine dans le contexte mondial de l'activité conteneurisée. Une description détaillée de la méthodologie parachève ce chapitre avec une justification de l'ensemble des démarches entreprises et une explication des différentes étapes et des différents outils mis à contribution.

3-1 Deux hypothèses majeures

L'industrie du conteneur synthétise en quelque sorte les réalités et les mutations actuelles de l'évolution économique et financière de notre société. De la hiérarchisation des établissements portuaires à la massification des flux sur quelques routes maritimes, de la concentration des opérateurs maritimes à la globalisation des échanges, l'ensemble de ces phénomènes n'est que la traduction d'une mondialisation inéluctable de l'économie moderne. Dans le cadre spatial nord-américain, l'interpénétration des économies canadienne et américaine a entraîné l'abolition de la plupart des contraintes douanières et tarifaires avec la signature des accords de l'Aléna. Une liberté totale de circulation des marchandises de part et d'autre de la frontière s'est mise en place avec des évactions de trafics qui traduisent les réalités de la concurrence intermodale nord-américaine. Or, le phénomène demeure en 1996 un sujet encore polémique avec des luttes récurrentes entre les systèmes de transport canadien et U.S. Dans ce contexte, l'hypothèse de travail repose sur l'idée que le phénomène actuel de détournement demeure d'actualité en exprimant la persistance des intérêts régionaux et nationaux dans le contexte institutionnel de libre échange nord-américain et dans celui plus vaste encore de la mondialisation de l'économie.

La seconde hypothèse est double avec d'un côté la dualité et les rivalités portuaires canado-américaines et de l'autre le basculement progressif des intérêts commerciaux depuis le transatlantique vers le transpacifique. Le contrôle des flux conteneurisés par les ports canadiens et U.S. frôle la caricature géographique tant les dynamiques sur les côtes Est et Ouest sont opposées. Les établissements de Montréal, et dans une moindre mesure Halifax, attirent des trafics conteneurisés depuis ou à destination du Nord-Est et du Midwest des États-Unis alors que sur la côte occidentale, les deux ensembles bicéphales de Seattle-Tacoma au Nord-Ouest et Los Angeles-Long Beach en Californie limitent le rayonnement de l'établissement de Vancouver, seul port à conteneur canadien de grande envergure ouvert sur l'aire Asie-Pacifique. Dans ce contexte, il est intéressant d'évaluer dans quelle mesure l'émergence économique du Nord-Est et du Sud-Est asiatique engendre un accroissement de la dépendance économique canadienne vis-à-vis des activités portuaires des établissements des États-Unis. L'hypothèse est donc que la croissance des

échanges canadiens avec l'aire asiatique entraîne une dépendance accrue du système portuaire canadien vis-à-vis des États-Unis et que le tassement des échanges sur le transatlantique réduit la capacité des établissements canadiens à s'imposer sur le marché U.S.

3-2 Le détournement des trafics conteneurisés canadiens comme base de réflexion pour une approche géographique de la circulation générale des flux conteneurisés : problématique et objectifs généraux de la recherche

3-2-1 Le concept de détournement de trafic

Le phénomène de détournement de trafic a été abondamment étudié au cours des années 1980 et 1990 tant par des auteurs européens que nord-américains et les diverses définitions héritées de ces réflexions permettent de relativement bien cerner les multiples dimensions que recouvre cette notion.

M. Chesnais (1982), en introduction d'un article sur l'exploitation terrestre des trafics maritimes dans le cadre français¹, propose :

« Le trafic détourné peut être défini comme un trafic à destination ou en provenance d'une activité localisée dans un territoire national, dont il n'utilise pas les moyens offerts par ses établissements portuaires. »

Le détournement a été défini tout d'abord en fonction d'un territoire national et par rapport à la non-utilisation des établissements portuaires du pays qui reçoit ou expédie les marchandises au profit de concurrents étrangers. La qualification du détournement résulte par conséquent de l'utilisation de ports étrangers pour expédier ou recevoir outre-mer des marchandises destinées à un territoire national. M. Chesnais n'apporte aucune considération sur le caractère interdit ou sur

¹ Chesnais M., (1982), « Exploitation terrestre des trafics maritimes : recouvrement des arrière-pays ou détournements de trafic? » In *Changing Maritime Transport*, Congrès de l'Union Géographique Internationale (UGI) sous la direction de Muscara (C), Soricillo (M), Vallega (A), Volume 1, 1982, 102-127.

la déviance d'un courant «normalement admis» que sous-tend le terme de détournement. J. Charlier² adhère à cette position en définissant le détournement par la formule suivante :

« Le terme de «détournements de trafics» a été utilisé à plusieurs reprises pour désigner les trafics d'un pays donné qui ne sont pas transbordés dans les ports de ce même pays. » J. Charlier, 1983, p 148.

Les deux auteurs européens n'hésitent cependant pas à remettre en cause l'ambiguïté recouverte par le terme même de détournement et les suggestions de J. Dupuydauby dans un rapport de 1986³ complètent en quelque sorte l'approche préliminaire déjà entrevue :

« ... rien n'est plus chargé d'ambiguïté que la notion de "trafic détourné" par laquelle on désigne la part des biens exportés ou importés par la voie maritime qui transitent par d'autres ports que les nôtres ».

Et le rédacteur du rapport sur la filière portuaire française d'ajouter :

« Affirmer que les ports français voient 10 ou 15% de leur trafic « détourné » vers un port étranger, c'est sous-entendre que chaque port dispose en fait, dans le cadre de « son » hinterland, d'une sorte de présomption de trafic ou de marché réservé auquel un autre établissement portuaire ne pourrait sérieusement s'intéresser sans offenser les lois de la morale et de l'économie. Rien n'est plus anachronique que cette représentation des réalités portuaires... » J. Dupuydauby, 1986, p4.

Cette critique du concept souligne en fait les vraies réalités entretenues par son utilisation. En effet, l'appréhension du détournement varie considérablement que l'on soit un acteur

² Charlier J., (1983), *Ports et régions françaises. Une analyse macro-géographique*. Acta Geographica Lovaniensia. Vol. 24. Institut de Géographie. Université Catholique de Louvain. 180p.

³ Dupuydauby J., (1986), *La filière portuaire française*. Mission de réflexion et de proposition. Ministère délégué chargé des transports. Secrétariat d'État à la mer. Décembre 1986. 82p. + annexes.

économique privé comme un chargeur, un transitaire ou un transporteur maritime et un acteur institutionnel.

Dans le premier cas, la recherche des conditions optimales de transports prévaut et l'agent économique incriminé dans la détermination des réseaux de transports à utiliser choisit invariablement la solution la plus avantageuse en fonction des conditions du marché.

Il est à penser qu'un chargeur d'un pays X n'éprouvera aucune indisposition à utiliser les services portuaires d'un pays voisin Y pour expédier ou recevoir sa marchandise si les conditions économiques et logistiques proposées sont plus avantageuses et si l'alternative d'un itinéraire de transport étranger répond plus adéquatement à ses propres besoins. En plus de ces considérations purement économiques, certaines prédispositions géographiques et/ou naturelles entretiennent historiquement des détournements de trafics. La proximité d'un établissement portuaire étranger comme Anvers vis-à-vis du bassin industriel limitrophe lorrain ou encore l'utilisation de la voie fluviale laurentienne et du port de Montréal par les chargeurs U.S. de la région du Midwest s'avèrent être deux exemples significatifs.

Dans la logique du marché et en fonction de la demande de transport, il se dresse alors des routes et des réseaux d'acheminements qui ne respectent pas les frontières nationales et entretiennent les évasions de trafics dont se plaignent les autorités en charge de mettre en place des politiques nationales de développement et de transport.

Dans une perspective purement institutionnelle, le détournement prend une autre dimension et recouvre des enjeux qui ne relèvent pas simplement de l'unique rationalité économique. Les ports sont des agents économiques fondamentaux qui supportent, entre autres, le commerce extérieur d'une nation. La mise en place de politiques nationales de développement des infrastructures, le soutien financier pour supporter une filière portuaire nationale, le coût économique et social de l'emploi portuaire... sont autant de facteurs qui placent le détournement dans une autre logique. La soustraction de trafics nationaux par les ports étrangers concurrents relève, dans ce cas de figure, d'un réel détournement vis-à-vis d'une «voie nationale normale». Il s'observe alors une véritable dichotomie autour d'un concept qui traduit simplement les réalités matérielles et physiques de la circulation des marchandises.

A. Vigarié, dès 1968⁴, parlait déjà de *transit international* afin de qualifier les acheminements transfrontaliers de marchandises au sein de l'Europe industrielle et certainement pour se soustraire en quelque sorte à la sensibilité du concept de détournement. Il traduisait déjà les réalités auxquelles étaient confrontées les entités nationales en matière de détournements. Dans un point intitulé « *Le transit international, problème majeur de la vie maritime de l'Europe nord-occidentale* », le professeur français affirme :

« le transit international est un fait économique caractéristique de l'Europe continentale exclusivement, et qui est né de la discordance existant entre la géographie politique et la géographie physique et économique. Il résulte du morcellement de l'espace par des frontières, de sorte que des centres terrestres pulsateurs d'échanges se trouvent séparés de leurs ports naturels, c'est-à-dire de ceux dont l'accès leur est physiquement le plus facile, et vers lesquels les coûts de transports sont naturellement les plus bas ». A. Vigarié, 1968, p321-322.

Trente ans plus tard et avec l'avènement massif du transport des marchandises générales en conteneurs⁵, cette réalité exclusivement nord européenne se retrouve un peu partout où des ports de plus en plus grands se concurrencent pour contrôler un arrière-pays bien souvent de dimension supranationale. Les volumes de marchandises échangés ont considérablement augmenté et le détournement recouvre une autre dimension du fait de ce changement radical d'échelle.

Pour terminer sur la dualité de l'approche sous tendue par le concept de trafic détourné, relevons les suggestions faites par Trevor D. Heaven fin 1996 lors d'une enquête réalisée par l'administration maritime U.S. (le *Marad*) sur les causes du détournement de trafics U.S. par les ports canadiens de la côte est :

⁴ Vigarié A., (1968), *Géographie de la circulation*. Tome II. La circulation maritime, Collection Géographie économique et sociale. Édition M.Th. Génin. 492 p.

⁵ L'idée d'un transit international n'est pas exclusive aux simples flux de marchandises générales et surtout ne traduit pas nécessairement une situation exclusivement concurrentielle comme tend à le prouver Christian Verlaque dans son ouvrage *Géographie des transports maritimes* aux pages 149-150.

« diversion has been used to refer to a shift of cargo from a traditionally dominant, often national, routing to a new one through another country. This is one way of « importing » a foreign transportation service. It is used where services through the port of another country are better able to meet the needs of importers and exporters. An example is the movement of cargo originating or destined for a canadian city and moving through a port such as Seattle or New York. Unfortunately, the term diversion carries with it an emotive attribute that the non-national routing is a variation from what should be the desirable course. Somehow, an artificial channel has been created for the flow of goods. The approach which should be taken is to emphasize the importance of providing to shippers the most efficient services that meets their needs and allow competition to determine the routing of cargoes. »

Une fois encore, les réalités économiques et institutionnelles sont mises en avant dans le but de délester le concept de son caractère interdit. La solution proposée par le professeur Heaver pour remédier à ce délicat problème des détournements repose avant tout sur une harmonisation des politiques gouvernementales dans le but ultime de laisser agir les forces du marché et les réalités concurrentielles (Heaver, 1995).

Cette appréhension originale du problème trouve une certaine logique depuis la mise en place des regroupements économiques régionaux et mondiaux, l'abolition progressive de toutes formes de restrictions douanières et l'avènement d'espaces économiques de libre échange. Tous ces efforts d'uniformisation dans le but de faciliter les échanges poussent à une certaine homogénéisation des politiques institutionnelles. Toutefois, force est de constater que malgré les efforts de privatisation des terminaux et le développement des investissements privés dans les infrastructures observées dans plusieurs pays du monde (Royaume-Uni, Australie), bon nombre de gouvernements conserve farouchement un étroit droit de regard sur le fonctionnement et le développement des ports et/ou des systèmes de transports terrestres. La France en est certainement l'un des exemples les plus révélateurs. L'industrie conteneurisée reste très

fortement soutenue par le secteur public et la totale libéralisation du secteur demeure encore utopique.

Pour terminer sur la définition moderne du détournement de trafic, reprenons la proposition de M. Archambault, extraite d'un rapport de la Commission Canadienne des Transports portant sur le détournement des commerces outre-mer canadiens et américains⁶ :

« En matière de transport maritime international, l'acheminement de marchandises vers les ports d'un pays qui n'est ni le pays d'origine première des marchandises, ni le pays de destination finale, alors que ces ports auraient pu être nationaux, est habituellement défini comme un trafic détourné. Il va de soi que le phénomène de trafic détourné n'apparaît que dans le cadre des commerces outre-mer et qu'il s'observe, dans le contexte des acheminements maritimes, lorsque les ports de différents pays se trouvent en situation potentiellement concurrentielle. » M. Archambault, 1985, p3.

Nonobstant le fait que M. Archambault reprend la plupart des attributs des définitions préalablement citées, il apparaît important de soulever l'idée que le transport multimodal et l'avènement quasi systématique du conteneur dans le transport des marchandises générales engendrent des concurrences portuaires sans réelle distinction géopolitique. La condition d'appartenir à un pays étranger pour être considéré comme un port détournant des trafics au détriment d'un établissement national est totalement révolue. Certes, le recouvrement des aires de recrutement terrestre par les grands ports à conteneurs dépasse les limites des frontières nationales mais l'exacerbation de la rivalité inter-portuaire, avec l'avènement de la conteneurisation, se développe au sein même des entités nationales. La ville portuaire de Seattle se plaint du développement de son voisin de Tacoma situé dans le même État de Washington et les autorités du port de Seattle arguent⁷ qu'ils subissent littéralement un détournement de leurs

⁶ Archambault M., (1985), *Canadian and American overseas trade diversion. Perspective and summary*. Canadian Transport Commission. Research branch, Transport industries analysis. October 1985. 57p.

⁷ Informations retenues lors d'une entrevue avec les autorités portuaires de Seattle en Juin 1997.

activités conteneurisées⁸. Situés à quelques dizaines de kilomètres l'un de l'autre, il semble évident que ces deux établissements disposent d'aires de recrutement de clientèle semblables et que les performances de l'un puissent nuire incontestablement à l'autre. A une autre échelle, les deux ports du Pudget Sound se retrouvent pour soulever ensemble le problème posé par les pompes aspirantes de Los-Angeles-Long Beach et la concurrence pour des trafics en provenance ou à destination de l'aire asiatique.

De ce fait, les situations concurrentielles observables à même le territoire des États-Unis déplacent littéralement l'appréhension du concept de détournement et mettent en lumière l'emboîtement des différentes échelles. D'un côté, le développement de l'intermodalisme et la croissance des volumes de marchandises échangées de par le monde stimulent une concurrence supranationale avec des ports qui disposent d'aires de recouvrements terrestres de plus en plus vastes, entretenant par la même le caractère ambigu du concept d'un point de vue institutionnel. De l'autre, l'âpreté de la rivalité inter-portuaire replace le phénomène de détournement au sein même d'un espace national avec des situations très tendues du fait que les différents établissements sont la plupart du temps des structures publiques ou semi-publiques et que par conséquent les aides de tous ordres (municipales, régionales, provinciales et/ou nationales) faussent le jeu de la compétitivité, tant sur le marché national qu'international. Du fait que les établissements portuaires ne soient pas dans la plupart des pays du monde des entités vraiment privées ne recevant aucune aide publique, le terme de détournement persiste dans le vocabulaire des responsables portuaires et des initiateurs des politiques nationales de transport. Il a, par contre, une toute autre signification chez les autres agents économiques impliqués dans la chaîne de transport multimodale (chargeurs, transitaires, opérateurs maritimes etc.).

3-2-2 La problématique de recherche et les objectifs

L'approche la plus lapidaire que l'on puisse faire du système mondial de transport maritime moderne consiste à affirmer que la distribution géographique des flux traduit simplement la localisation des producteurs-vendeurs et des clients-acheteurs des produits

⁸ Notons, à titre d'exemple, la décision de la compagnie coréenne Hyundai d'ouvrir un terminal dédié à ses activités sur la Upper Blair Waterway aménagée par les autorités portuaires de Tacoma.

acheminés par voies maritimes. Dans le même état d'esprit, une route maritime serait d'autant plus achalandée qu'elle relierait deux régions importantes de production et de consommation. En fait, la densité de circulation et la distribution géographique des principaux faisceaux de circulation maritime refléteraient ostensiblement mais temporairement les réalités géo-économiques des nations intervenant dans le commerce mondial.

Cette approche générale revient à considérablement simplifier l'organisation et le mode de fonctionnement des réseaux de transport qui se sont tissés en corrélation de la croissance du commerce mondial. Les routes maritimes sont en fait une représentation matérielle et géographique discontinue et en perpétuel changement (il n'existe pas d'infrastructures physiques à proprement dit mais uniquement des faisceaux de circulation) des réalités économiques, politiques mais aussi historiques et même sociales des nations incluses dans le commerce international. Dans une approche nécessairement systémique, il convient de faire aussi référence aux facteurs imposés par la géographie physique et stipuler que la maîtrise technique et technologique demeurent également des éléments importants pour déterminer et comprendre la circulation générale moderne des marchandises par voies maritimes.

Rappelons succinctement que la circulation des marchandises par voies maritimes résulte originellement de l'impérieuse nécessité d'échanger des biens et des ressources inégalement répartis à l'échelle de la planète entre des groupes d'individus occupant des espaces terrestres séparés par une masse océanique. Le développement des échanges s'est alors déterminé en fonction des besoins croissants des populations, des disponibilités économiques et financières des nations, de leurs inclinaisons idéologiques à entretenir des échanges commerciaux avec l'étranger, de leur positionnement géographique, de leur maîtrise technique et technologique etc. La définition actuelle des courants maritimes en ampleur, en intensité et en orientation doit impérativement prendre en compte ces paramètres. Elle doit tout autant considérer le rôle des acteurs publics et privés qui font et parfois défont les grandes routes maritimes au gré de la demande de transport résultant des activités d'échanges impulsées par le commerce international.

En matière de transport maritime en conteneurs, les premiers faisceaux maritimes importants se sont agencés sur les routes préexistantes qui reliaient les grandes nations productrices et exportatrices de marchandises générales diverses. Le segment de l'Atlantique Nord s'est placé, dès l'avènement du conteneur dans le courant des années 1960, comme la route

maritime la plus achalandée du monde du fait que se situent à chaque extrémité les deux plus importants foyers de production industrielle. Les façades portuaires du Nord-Est américain et du Nord-Ouest européen concentraient alors la quintessence du trafic de marchandises générales en conteneurs. L'émergence économique de plusieurs pays d'Asie dans le sillage de la réussite industrielle nipponne a soutenu l'avènement de deux autres grands faisceaux de circulation : le Transpacifique, dorénavant le segment le plus achalandé du monde en matière de marchandises conteneurisées, et la liaison entre l'Europe industrielle et l'Extrême-Orient via le canal de Suez. Du côté des opérateurs maritimes, deux catégories distinctes émergent de façon concomitante à cette évolution de la demande de transport. Tout d'abord, les leaders mondiaux, essentiellement occidentaux, qui se déploient en priorité sur ces trois grands segments maritimes avec des flottes modernes, des navires toujours plus grands et des capacités sans cesse revues à la hausse. Les Européens, les Américains, les Japonais et plus récemment les Coréens, Taïwanais ou encore Chinois dominent largement ce groupe. De l'autre, des compagnies moins importantes, plus spécialisées, qui se placent en dehors des trois segments précités avec des flottes plus modestes composées de navires moins grands et plus flexibles afin de répondre aux réalités de marchés très différents de ceux orientés Est-Ouest. Ces opérateurs, déployés sur les marchés orientés Nord-Sud ou sur les marchés niches, comptent des compagnies nationales aux moyens souvent limités, quelques opérateurs occidentaux qui perdurent à faire du commerce avec les anciennes colonies ou encore des vrais spécialistes qui disposent d'importantes flottes et quadrillent plusieurs marchés secondaires à travers le monde.

Bien sûr, cette division n'est pas hermétique et les grands armateurs notamment lorgnent de plus en plus ces marchés dits secondaires dans le but d'alimenter la noria de porte-conteneurs géants qui circulent sur les réseaux Est-Ouest. D'ailleurs, la réelle distinction entre les marchés extrêmement achalandés reliant la plupart des nations «développées» et les autres marchés, ceux orientés Nord-Sud ou les marchés niches, s'amenuise du fait même que des armateurs comme Maersk, P&O Nedlloyd ou Evergreen deviennent à proprement dit des opérateurs globaux.

C'est dans cette dynamique de globalisation des marchés et de couverture optimale qu'il est intéressant de s'attarder sur les réalités sous-tendues par le transit international. Les maîtres mots dorénavant pour qualifier les activités de la plupart des opérateurs maritimes de conteneurs sont concentration et spécialisation. A travers le regroupement quasi systématique en alliance ou les récentes concentrations financières par le biais de fusions ou d'acquisitions, les armateurs

cherchent tout autant à offrir une meilleure couverture des marchés qu'à optimiser leurs opérations. C'est certainement dans cette dualité que l'on est en mesure de comprendre le phénomène de transit international.

Par conséquent, il apparaît intéressant d'analyser les schémas de rotations et les stratégies de développement des compagnies maritimes touchant les ports U.S et canadiens pour appréhender les réalités sous-tendues par le transit international. L'argument utilisé dans le contexte européen par A. Vigarié en 1968 à propos du transit international résultant de la discordance entre la géographie politique d'un côté et la géographie physique et économique de l'autre trouve un certain écho sur l'espace nord-américain. Trente ans plus tard et dans le contexte des accords de l'ALENA, la situation est simple avec deux pays qui se dirigent vers une plus grande intégration économique tout en protégeant farouchement leur souveraineté politique. L'intégration multimodale et le développement des transports en conteneurs ne cessent alors d'exacerber les problèmes de recouvrement des aires de recrutement de clientèles des établissements portuaires de chacun des deux pays. Il en résulte que le transit international demeure toujours d'actualité malgré la globalisation des échanges et la mise en place d'accords commerciaux abolissant la plupart des contraintes douanières et tarifaires. L'évaluation du détournement doit se faire en relativisant les seuls paramètres géopolitiques et se concentrer sur les vraies performances économiques des chaînes de transports dans lesquelles sont inclus ou exclus les différents ports à conteneurs. Avec la quasi-systématisation du conteneur dans le transport maritime des marchandises générales et suite à l'augmentation considérable des volumes échangés, il convient simplement d'évaluer le phénomène de transit international dans la mesure où il représente dorénavant une manne économique et financière parfois vitale pour bon nombre d'établissements portuaires.

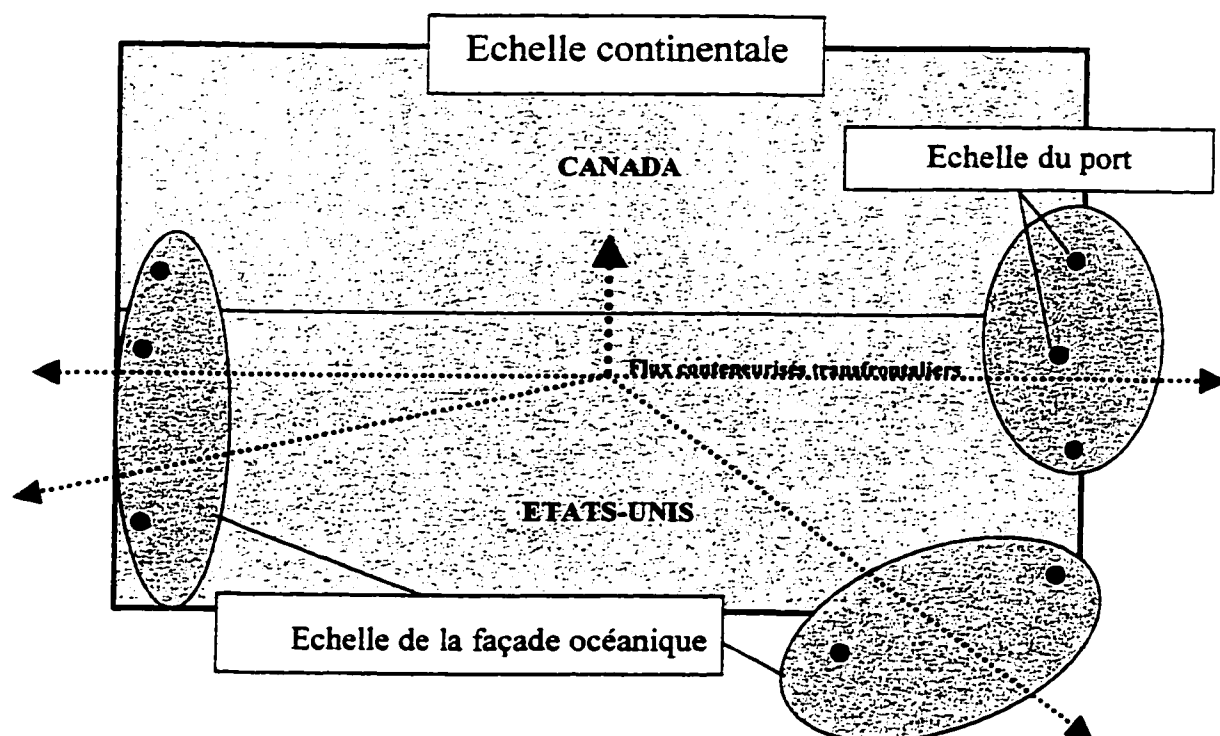
Les phénomènes de massification des flux sur quelques routes maritimes, la concentration des opérateurs maritimes au sein de méga-alliances maritimes, l'affirmation d'une ou deux méga-structures portuaires sur chaque grande façade continentale, la densification des flux terrestres sur quelques couloirs ferroviaires, les politiques de transport des chargeurs et des transitaires, les prédispositions physiques (l'approvisionnement par batellerie fluviale ou la profondeur naturelle d'un port par exemple) sont autant de facteurs à prendre en compte pour comprendre la construction et le fonctionnement du système de transport multimodal à l'échelle internationale et appréhender les réalités soulevées par le transit international.

Les objectifs

Le premier objectif de cette recherche est avant tout de quantifier et de qualifier les volumes conteneurisés «canadiens» acheminés outremer par les ports voisins des États-Unis. L'interpénétration des échelles d'analyse nécessite un travail constant de mise en perspective. Comme l'illustre la figure 3-1, une première échelle prend en compte l'Amérique du Nord dans son ensemble avec l'étude du rapport de force entre les ports canadiens et les ports U.S. pour le contrôle des trafics canadiens. Une approche continentale sous-tend la prise en compte des différences entre les économies canadienne et américaine tout comme la taille respective des appareils portuaires nationaux. Une seconde échelle nous amène à établir une analyse comparée au sein de plusieurs façades portuaires avec une étude générale de la dynamique des flux conteneurisés canadiens entre les ports canadiens et U.S. de chaque façade portuaire.

Figure 3-1

Trois échelles géographiques
pour une analyse de la dynamique des flux de conteneurs canadiens transfrontaliers



Ce changement d'échelle permet de dégager de grandes tendances pour chacun des ensembles (côte Est, côte Sud-Est-Golfe du Mexique, côte Ouest) qui restent toujours comparables les uns avec les autres. Enfin, l'approche port à port affine le dessin des réseaux d'acheminements transfrontaliers et met en évidence la réelle concurrence de chacun des grands ports U.S. vis-à-vis de leurs homologues canadiens. Quelques acteurs portuaires U.S. ont été retenus et font l'objet d'une analyse détaillée

L'objectif est d'apprécier à différents degrés de précision la pénétration commerciale des établissements U.S. sur l'arrière-pays canadien et sur les destinations outremer grâce à la décomposition géographique des matrices origine première et destination finale. En plus de l'intérêt propre d'une telle cartographie, nous serons alors en mesure de valider ou de réfuter notre deuxième hypothèse de travail qui a trait à la croissance de la dépendance portuaire canadienne vis-à-vis des établissements U.S. pour les pays de l'aire Pacifique. Cette approche originale sert de support de réflexion pour répondre à notre second objectif qui est de montrer comment les ports à conteneurs nord-américains se placent sur l'échiquier mondial du transport maritime. L'objectif est d'aborder la dynamique des détournements de trafics conteneurisés canadiens par l'analyse des schémas de rotation des grands opérateurs mondiaux. Il a été délibérément choisi d'écarter partiellement l'analyse des composantes terrestres des pré et post-acheminements pour se concentrer simplement sur l'organisation des touchés portuaires orchestrée par les compagnies maritimes. En clair, le but est de montrer comment la dynamique du détournement de trafic en Amérique du Nord trouve une explication par la massification des flux sur quelques routes maritimes reliées entre elles par un nombre sélectionné et restreint de grands ports eux mêmes reliés à de puissants réseaux d'acheminements terrestres. En fait, de cette réflexion se dégagera une hiérarchisation portuaire justifiée avant tout par une démonstration depuis la dynamique de l'avant-pays, sans nier pour autant l'importance cruciale des performances terrestres mais qui cherchera à expliquer le détournement à travers l'organisation des schémas de rotations maritimes.

L'analyse complète de la dynamique géographique des flux conteneurisés canadiens détournés par les ports U.S. sert ainsi de support de réflexion pour aller plus loin dans la compréhension de la circulation générale des flux d'échanges à l'échelle du globe. De la hiérarchisation portuaire à l'émergence de quelques « majors », de la fragilité du port à conteneurs à la versatilité des stratégies de développement des compagnies maritimes, l'objectif

est de prouver que le transporteur maritime demeure la pierre angulaire du système intermodal de transport.

3-3 La logique de l'Amérique du Nord : une seule frontière politique, un ensemble économique, un transit international original et complexe

3-3-1 Les opportunités de recherche et la multiplication des contacts

Le choix de l'approche nord-américaine découle avant tout des opportunités développées suite à un séjour de 10 mois à Montréal sous la tutelle du professeur Claude Comtois de l'Université de Montréal dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de maîtrise. L'approche préliminaire entamée en 1994-1995 sur la dynamique du conteneur au port de Montréal avait suscité plusieurs nouvelles interrogations et la signature d'une co-tutelle de thèse avec le professeur Brian Slack de l'Université Concordia lors d'un stage de DEA au mois d'avril 1996 finalisa en quelque sorte la décision d'étudier plus en profondeur la distribution géographique des flux conteneurisés canadiens sur l'espace terrestre nord-américain.

L'obtention d'une allocation de recherche issue du programme de mobilité internationale en octobre 1996 me donnait alors les moyens de poursuivre ma recherche doctorale sur le sol canadien, m'offrant par la même l'opportunité de conserver un contact permanent avec les réalités de mon vaste terrain de recherche. Au cours de deux séjours prolongés en terres nord-américaines, il m'a été donné la chance de visiter les établissements portuaires de Montréal, Vancouver et Halifax mais aussi de Seattle, Tacoma et New York-New Jersey. De même, assister aux manœuvres d'un 5 300 EVP dans le port de Seattle ou voir le tout premier navire porte-conteneurs toucher le terminal Deltaport à Vancouver et découvrir le site de Halifax restent personnellement des expériences inoubliables.

Toutefois, il convient de mentionner que la détermination de la thématique de recherche découle évidemment d'une véritable problématique et le choix d'un sujet à connotation canadienne repose sur la nécessité de cerner véritablement le phénomène du transit des conteneurs canadiens par les établissements portuaires U.S.

3-3-2 Le contexte nord-américain et la dynamique des trafics transfrontaliers

Alors qu'en Europe, le concept de détournement semble perdre progressivement de sa crédibilité du fait que la plupart des grands ports à conteneurs dépassent les limites du territoire national pour recruter leur clientèle, la situation reste tout autre en Amérique du Nord.

Entamées au début des années 1970 sur l'initiative des autorités fédérales U.S.⁹, les discussions et autres revendications sur des trafics de conteneurs échappant aux ports nationaux continuent d'alimenter les débats et les réflexions outre-Atlantique. Encore aujourd'hui, et ce à l'instigation du Marad, a été lancée dans le courant de l'année 1996 une vaste étude sur les causes du détournement de trafics de produits U.S. transitant par les ports concurrents de l'Est canadien. Dans le cadre d'audiences publiques, la plupart des représentants portuaires des États-Unis ont ainsi pu rédiger de véritables notes de doléances auprès des autorités fédérales afin de mettre en place des solutions pour que cessent ces évasions de trafics U.S. Les canadiens se sont également sentis concernés avec la production de nombreuses études dans le courant des années 1980 et 1990 afin d'évaluer les quantités de marchandises conteneurisées canadiennes qui échappaient aux ports nationaux.

Le sujet reste donc d'actualité et demeure une préoccupation importante des autorités fédérales canadiennes et U.S. ainsi que des entités portuaires de part et d'autre de la frontière. Les sensibilités protectionnistes U.S. sont d'autant plus attisées par ce problème de transit international que les compagnies maritimes touchant les ports canadiens avec des marchandises ayant pour origine ou pour destination les États-Unis ne sont toujours pas contraintes de déposer leurs tarifs auprès du Federal Maritime Commission des États-Unis¹⁰.

⁹ En fait, la polémique du détournement s'est véritablement déclenchée en juin 1972 suite à la desserte de marchés intérieurs U.S. par un opérateur australien (ACE) qui touchait la côte ouest nord-américaine via le port de Vancouver afin de ne pas déposer ses tarifs auprès de la puissante Federal Maritime Commission (FMC). Le 3 mars 1977, un premier projet de loi (le S. 887), initié par le Sénateur démocrate du Michigan Donald Riegle visait à soumettre les transporteurs qui touchaient des ports canadiens pour desservir les marchés U.S. aux conditions du Shipping Act 1916. 8 autres projets de loi suivront entre 1977 et 1985. M. Archambault, 1985, op. cit.

¹⁰ Cette spécificité de la loi U.S. apparaît comme une contrainte car les compagnies maritimes développant des services avec des ports canadiens ont l'occasion de s'ajuster sur les tarifs des concurrents touchant les ports U.S. sans dévoiler elles-mêmes leurs tarifs. La déréglementation entamée aux États-Unis dans le cadre du *Shipping Act* devrait éliminer cet avantage canadien à l'aube du troisième millénaire.

Du côté canadien, ce sont essentiellement les autorités du port de Vancouver qui se plaignent de la fuite de trafic via les ports U.S. de la côte Ouest. Ces dernières réclament notamment une plus grande autonomie auprès des instances gouvernementales canadiennes pour tenter de mettre un frein à un transit international jugé très préjudiciable. En fait, les critiques du grand port de la Colombie Britannique se cristallisent autour du fardeau fiscal à supporter alors que ses deux principaux concurrents (Seattle et Tacoma) perçoivent diverses subventions venant fausser le véritable jeu de la concurrence. De l'autre côté, ce sont les ports de Montréal et surtout de Halifax qui s'inquiètent des importants travaux de dragage entamés dans le courant de l'année 1997 au port concurrent de New York-New Jersey. Ces travaux, supportés dans une large mesure par les autorités fédérales, offrent de nouvelles prédispositions physiques au premier port à conteneurs de la côte Est. Avec ses principaux canaux portés à une profondeur de 44 pieds, l'établissement U.S. pourrait à terme menacer la croissance des ports canadiens notamment en récupérant les trafics captés par les deux rivaux canadiens sur les marchés du Nord-Est et du Midwest U.S.

Toutes ces revendications paraissent quelque peu en inadéquation avec le grand projet économique intégrateur visant à favoriser par tous les moyens le libre échange entre les deux pays depuis maintenant plus d'une décennie. Avec l'aboutissement libéral que représentent les accords de libre échange de l'ALENA de 1992, il devient intéressant de constater la pérennité d'un concept comme celui du détournement de trafic. Par conséquent, l'approche nord-américaine somme toute paradoxale d'un concept qui devrait logiquement perdre de sa substance avec les nouvelles conditions de libre échange représente aussi un intérêt particulier de cette recherche.

Enfin, l'espace nord-américain s'impose toujours comme un marché gigantesque avec un volume total manipulé par les ports U.S. et canadiens excédant largement les 20 millions d'EVP pour l'exercice 1996. Cela signifie concrètement que près d'un sixième du volume total manipulé dans le monde concerne le marché U.S. et plus accessoirement le marché canadien.

L'ensemble Canada-États-Unis concentre 8 établissements portuaires ayant manipulé plus de 1 million de boîtes en 1996, des centres intérieurs d'éclatement disséminés un peu partout sur le territoire, des trains à deux niveaux de chargements qui quadrillent très finement l'ensemble de l'espace terrestre, un véritable service de ponts terrestres activé sans discontinuité etc. Tous ces éléments font de l'Amérique du Nord un laboratoire d'expérimentation intermodal unique.

La présence de trois façades portuaires aux caractéristiques radicalement différentes apporte aussi un plus dans la compréhension générale de la circulation des flux de conteneurs. Les synergies sur le transpacifique divergent sensiblement de celles du transatlantique qui elles-mêmes n'ont pas grand chose à voir avec les développements opérés à partir du Golfe du Mexique.

Dans ce contexte, le transit international se compte en centaines de milliers d'EVP, s'organise différemment que l'on soit sur la côte est ou ouest, ne concerne pas les mêmes acteurs et ne repose pas sur les mêmes synergies. Cet ensemble de considérations laisse entrevoir quelques belles opportunités d'exploitation dans le cadre d'une recherche doctorale.

3-4 Une méthodologie en trois étapes

3-4-1 L'originalité de l'approche géographique

L'intérêt de l'approche adoptée par un géographe dans une analyse portant sur des flux de conteneurs réside dans la référence permanente à l'espace et dans son aptitude à synthétiser les phénomènes étudiés sous forme graphique et surtout cartographique. La carte, comme support de représentation, offre une vision synoptique de la dynamique des réseaux, permet une appréhension originale des distributions et des répartitions, rend compte des évolutions dans le temps et dans l'espace. Le géographe ne se cantonne pas à une illustration ordonnée et hiérarchisée de sources statistiques ou de toutes autres formes de données mais apporte une information supplémentaire mise en valeur de façon originale et ludique par un document de nature cartographique. Au même titre que l'économiste, le logisticien ou le planificateur, le géographe apporte une expertise et appréhende le transport de conteneurs comme un système s'inscrivant dans l'espace par le développement d'infrastructures, utilisées ou non par les différents acteurs intervenant tout au long de la chaîne de transport multimodal. Les flux de marchandises conteneurisées s'inscrivent physiquement dans l'espace et représentent une manifestation concrète de l'intensité des relations commerciales et d'échange entre les partenaires impliqués. Une démarche géographique s'intéressant aux flux de marchandises conteneurisées tient compte tout autant de la dynamique des réseaux et faisceaux de circulation que des lieux et points nœuds que représentent les infrastructures portuaires ou centres intermodaux. Les travaux

en la matière ne manquent pas et nous citerons à titre indicatif les investigations de J. Bird consacrées aux ports britanniques¹¹ et australiens¹². L'auteur tient déjà compte des premières répercussions visibles de la conteneurisation à travers la modification spatiale des profils portuaires et la spécialisation progressive des terminaux. Il offre de nombreuses précisions sur les nouvelles perspectives géographiques liées à l'avènement du transport unitisé dans son ouvrage de référence consacré aux terminaux portuaires (Bird, 1971). Dans la littérature de langue française, A. Vigarié apporte à la fin des années 1960 un éclairage sur les implications réelles et à venir des services de transport standardisé tant sur l'espace maritime, portuaire que terrestre (Vigarié, 1968). C'est l'organisation de l'espace maritime, son expression géographique circulatoire avec leur finalité économique qui est mis en avant par le professeur français. Ce sont également les implications directes sur l'emploi traditionnel des dockers qui sont étudiées en démontrant combien les gains de temps et de productivité à l'interface portuaire représentaient une chance nouvelle pour la compétitivité du transport maritime sur les marchandises à haute valeur ajoutée. Ce sont enfin les changements généraux dans la structure des flottes (spécialisation des navires et porte-conteneurs adaptés aux boîtes qu'ils acheminent) et leur poids croissant à venir qui sont déjà mis en exergue alors que la révolution du conteneur fête simplement sa première décennie d'existence...Néanmoins, Vigarié ne s'attarde que trois pages sur un phénomène qu'il orthographie à l'époque « *la containerisation* ». Outre la formalisation du concept de triptyque portuaire, le même auteur entame dans son maître ouvrage de 1979 une large démonstration sur les répercussions dans les pratiques d'acheminement maritimes et terrestres de la révolution du transport unitisé (Vigarié, 1979). Comme cherche à le démontrer le géographe A. Vallega, cette révolution est indissociable de l'accélération du processus de mondialisation économique qui tire directement profit de services de transport toujours plus performants (Vallega, 1980). L'entité portuaire mais aussi l'arrière-pays terrestre et l'avant-pays maritime prennent de nouvelles formes et imposent de nouvelles réflexions pour des géographes qui suivent avec attention l'évolution permanente d'une innovation que beaucoup s'accorde à qualifier de révolutionnaire. On peut entre autres relever l'importante contribution géographique du professeur J. Charlier sur les activités maritimes et portuaires dans le contexte canadien

¹¹ BIRD J., (1963), *The major seaports of the United Kingdom*. - London. Hutchinson Library.

¹² BIRD J., (1968), *Seaport gateway of Australia*. - London. Hutchinson University Library.

(Charlier, 1989 ; 1988a et 1986b). Le suivi géographique des flux conteneurisés est abordé et les analyses sur les mouvements transfrontaliers ont comme limite l'indisponibilité de ressources statistiques fiables (Charlier, 1988b ; 1986a et 1985b). La stimulation de l'intermodalisme à l'échelle nord-américaine et mondiale constitue un élément de recherche novateur. Y. Hayuth synthétise la nécessité de l'époque de faire le point sur l'incidence de la mise en relation des différents modes de transport (Hayuth, 1987). Il produit de nombreuses réflexions sur le développement des ponts terrestres ferroviaires qui bouleversent la distribution des flux conteneurisés en Amérique du Nord et dans le monde entier. (Hayuth, 1982). Cette constante structuration des réseaux intéresse en premier lieu les géographes (Heaver, 1993 ; Slack, 1990). Une nouvelle géographie des flux se fait et se défait au gré des rapports de force entre les acteurs du transport en conteneurs (Slack, 1993a ; Slack, 1996) en fonction de l'évolution de la législation (Heaver, 1995 ; Slack, 1993b) ou encore face aux réalités économiques du marché. La délimitation géographique des arrière-pays (hinterland) dans leur configuration spatiale entraîne des réflexions sur les nouveaux rapports de concurrence entre les établissements portuaires spécialisés dans la manipulation des conteneurs (Chesnais, 1982 ; Fleming, 1983). Les géographes cherchent les méthodes les plus à même de mesurer avec précision les arrière et avant-pays portuaires. Weigend propose une lecture originale des composantes de l'hinterland et du foreland des ports avec plusieurs productions¹³ prenant comme cadre géographique les ports européens (Weigend, 1955; 1956 et 1958). Matheson utilise le terme *Hinterlands*¹⁴. au pluriel pour montrer les diversités géographiques de ce concept dans le cadre d'une étude spécifique sur les variations saisonnières de l'influence économique du port canadien de Saint John (Matheson, 1955). Shaffer proposait même trois cartographies différentes de l'hinterland des ports de l'Afrique du sud en fonction du tonnage réel transporté, de la configuration du réseau ferré national et d'un modèle de gravitation¹⁵. Les extensions des aires de recrutement de clientèle

¹³ WEIGEND G.C., (1955), « les notions d'arrière-pays et d'avant-pays dans l'étude des ports ». *Revue de la Porte Océane*. N°113, 5-10.

WEIGEND G.C., (1956), « The problem of hinterland and foreland as illustrated by the port of Hamburg ». *Economic Geography*, 32, 1-16.

WEIGEND G.C., (1958), « Some elements in the study of port geography ». *Geographical Review*, 48, 185-200.

¹⁴ MATHESON M.H., (1955), « The hinterlands of Saint John ». *Geographical Bulletin*, n°7, 65-102

¹⁵ SHAFFER N.M., (1965), « The competitive position of the port of Durban ». Evanston, Illinois : Northwestern studies in Geography, N°8. Voir aussi ELLIOTT N.R., (1969), « Hinterland and foreland as illustrated by the port of the Tyne ». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 47, 157-170.

induites par la diffusion du conteneur dans le transport des marchandises générales n'étaient pas encore incluses (Shaffer, 1965) !

L'apport méthodologique le plus exhaustif sur le sujet revient à l'analyse développée par J. Charlier dans le cadre d'une thèse de doctorat de 1981 sur la notion d'arrière-pays et la révision du concept de triptyque initialement mis au point par Vigarié (Charlier, 1981). Quant à la notion d'avant-pays, le professeur français J. Marcadon développe une approche méthodologique¹⁶ nouvelle prenant en compte la dispersion géographique des flux induite notamment par la flexibilité du conteneur (Marcadon, 1988). Une analyse quantitative dans une approche macro-géographique met en avant la diversité des formes que peut revêtir l'avant-pays des ports français en fonction des catégories de navires et des marchandises transportées (Marcadon, 1986).

Ces exemples illustrent la diversité des thématiques de recherche menées par les géographes sur le transport des marchandises générales diverses. Ces derniers disposent de concepts propres qu'ils utilisent pour commenter, analyser et comprendre les faits représentés. En matière de géographie des transports, discipline incluse elle-même dans une géographie de l'échange, ce sont les notions de systèmes, de déplacements, de circulations, d'infrastructures, de réseaux, de lieux, de concurrences, d'acteurs, d'interrelations... qui reviennent le plus couramment dans le vocabulaire du chercheur. La liste est loin d'être exhaustive mais elle a l'avantage de souligner que la démarche scientifique du géographe implique nécessairement une approche systémique où l'ensemble des éléments entre dans une permanente interaction dynamique modelant ainsi spatialement et historiquement l'environnement dans lequel nous évoluons.

Dans le cadre de la présente analyse, cette démarche systémique est conservée dans la limite des ressources statistiques, de la confidentialité des informations requises pour une analyse approfondie et plus aléatoirement eu égard aux restrictions des moyens alloués pour couvrir un terrain de recherche d'échelle quasi-continentale.

Trois formes de données ont été collectées afin de répondre quantitativement et qualitativement aux objectifs prédéfinis :

¹⁶ MARCADON J. (1988), « *L'avant-pays des ports français* ». Masson. Paris.

- les données statistiques essentiellement canadiennes et américaines avec des références également à des bases de données européennes de centre de consultations privés pour une analyse quantitative du détournement de trafic,
- un questionnaire fermé original composé de 32 propositions et leurs contraires avec une grille de valeur de 1 à 7 destinée à sonder les sensibilités des professionnels du transport multimodal sur la notion de détournement de trafics,
- des entrevues ouvertes et personnalisées destinées à approfondir les précédents questionnaires. Avec l'accord préalable des interlocuteurs, la plupart des entrevues a été enregistrée dans le but de rester fidèle aux commentaires.

Les données statistiques sont utilisées afin de quantifier le phénomène, le mesurer pour en cerner concrètement les réelles proportions et soulever les implications directes sur le commerce extérieur canadien et sur le manque à gagner des établissements portuaires canadiens.

Le questionnaire est utilisé, quant à lui, comme un instrument de réflexion pour saisir les sensibilités des professionnels sur les causes de ce détournement. Les facteurs économiques, logistiques et institutionnels sont en partie abordés à travers les réponses des personnes interrogées.

3-4-2 L'approche quantitative et la disponibilité des ressources statistiques

Les données officielles de Statistiques Canada et de Transport Canada

Les sources de base de *Statistiques Canada* offrent une vision large et globale de la situation mais il demeure tout de même impossible de connaître la distribution géographique des arrière-pays des ports canadiens faute de données complètes. L'agrégation des données engendre une dissolution qui ne permet même pas de connaître les volumes de marchandises générales «entrant» et «sortant» de chaque province canadienne. Quant à l'organisme public *Transport Canada*, il reste tributaire de la confidentialité imposée par les structures douanières et portuaires canadiennes ce qui rend les données diffusées dans les rapports officiels relativement grossières en matière intermodale. Le recensement systématique opéré à partir des manifestes portuaires serait susceptible d'être utilisé pour avoir une idée assez précise des mouvements conteneurisés

«canadiens» mais rien n'a été entrepris dans ce sens et il s'avère impossible pour quelqu'un d'extérieur à Transport Canada d'entreprendre une telle démarche.

Enfin, il convient de souligner que jusqu'au milieu des années 1980, Statistiques Canada et les douanes canadiennes entretenaient une base de données illustrant les principales tendances du trafic intermodal transfrontalier. Exprimé en unité modale, en valeur, en tonne-milles et en unité-milles, ce recensement offrait un canevas intéressant de la dynamique intermodale entre les États-Unis et le Canada avec une différenciation provinciale pour le Canada et des regroupements régionaux homogènes pour les États-Unis (le territoire était découpé en dix grands ensembles). Cette entreprise statistique prend malheureusement fin dans le courant des années 1980 et dorénavant, il est paradoxal de constater que les données américaines apportent un lot d'informations plus intéressant avec une précision sans commune mesure avec celles proposées par le système canadien sur des mouvements intermodaux «canadiens».

Les statistiques officielles des États-Unis

Les rapports issus du U.S. Department of Transportation et du MARAD proposent un canevas précis des mouvements transfrontaliers de marchandises américaines qui utilisent un établissement portuaire canadien pour entrer ou sortir de l'espace terrestre nord-américain. Le rapport annuel intitulé *U.S. Exports and Imports Transshipped Via Canadian Ports* apporte une idée intéressante de la dynamique transfrontalière avec des statistiques répertoriées aux postes frontières. Cette base de données fournit des estimations sur les mouvements, en valeur et en tonnage, des marchandises qui «échappent» aux établissements portuaires américains. La distribution recensée le long des différents postes douaniers et les corrélations statistiques par État qui en découlent soulignent certaines grandes tendances dans l'attraction des ports canadiens. Néanmoins, et même s'il est à supposer que la majeure partie des flux recensés se présente dans des conteneurs, il n'est aucunement spécifié que ces marchandises soient toujours conteneurisées et aucune mesure en unité modale ou EVP n'est stipulée. De plus, les estimations douanières ne spécifient nullement quel port est emprunté et pour quelle quantité de marchandise. Comment savoir quel volume transitant par le « custom district » de Détroit par exemple est attribuable à l'établissement de Montréal ou de Halifax ? Ou encore, un conteneur « américain » qui passe par le poste frontière de Duluth au Minnesota se dirige-t-il vers le port de Vancouver ? Rejoint-il le

réseau du CN pour sortir sur Halifax ou emprunte-t-il les double stacks du CP pour terminer sur les quais du terminal Racine à Montréal ?

Les données, dans l'état actuel des choses, n'offrent aucune réponse tangible à ces questions. Il n'en demeure pas moins que les statistiques américaines ont l'avantage de relativiser la quote-part de trafics qui échappe aux ports des États-Unis au profit des concurrents canadiens. Elles supportent également une tendance sur plusieurs années de référence et permettent de suivre une évolution. Néanmoins, ces données se restreignent évidemment aux marchandises U.S. transitant par les ports concurrents du Canada et non l'inverse, ce qui nous intéresse en premier lieu dans le cadre de cette recherche.

Les statistiques portuaires : entre confidentialité et ultra-protectionnisme

Il convient tout d'abord de mentionner que la coopération portuaire a été exemplaire et mes démarches envers les autorités portuaires canadiennes et américaines ont trouvé la plupart du temps un écho positif et attentif. Malgré cela, la quête de statistiques auprès des responsables portuaires s'est avérée insuffisante. Cela s'explique fort logiquement par la discrétion et la confidentialité que doivent respecter les ports vis-à-vis de leurs clients (chargeurs, expéditeurs et compagnies maritimes). De même, un port, en dévoilant la distribution géographique de son arrière-pays révèle à ses concurrents directs son propre fond de commerce et s'expose à une concurrence encore plus soutenue.

Nonobstant cette situation, j'ajouterai que la coopération portuaire a été, à l'évidence, inversement proportionnelle aux enjeux relevant de la distribution de l'arrière-pays. Autant les ports de Vancouver et de Halifax m'ont permis de consulter des estimations relativement précises de leurs aires de recrutement, autant le port de Montréal s'est montré intraitable sur tout ce qui touchait ses liaisons avec les États-Unis et les volumes générés précisément par chaque province canadienne...

L'alternative des données privées : la base PIERS du Journal Of Commerce

Les données PIERS représentent à l'heure actuelle la base de données la plus fiable pour démontrer l'ampleur de l'attraction portuaire américaine sur les flux conteneurisés canadiens. La précision dans la récolte des données permet une analyse géographique fine avec le détail des

mouvements transfrontaliers en fonction des provinces canadiennes, des ports américains utilisés et surtout avec une complète matrice Origine/Destination. Plus dans le détail, mentionnons que les données PIERS offrent, entre autres, la nature de la marchandise importée ou exportée, la province canadienne d'origine ou de destination du cargo, le pays d'origine ou de destination finale, le port américain de chargement ou de déchargement ou encore le tonnage ou le nombre d'EVP pour chaque mouvement de marchandises.

Une telle précision résulte de la collecte quotidienne de plus de 10 000 connaissances portuaires grâce à la base électronique des douanes américaines. *Journal Of Commerce* complète systématiquement son échantillonnage par une consultation des manifestes portuaires et des connaissances directement auprès des autorités portuaires de l'ensemble des ports des États-Unis (Puerto Rico, Alaska et Hawaii inclus).

Même si ces données représentent à l'heure actuelle la meilleure source d'informations, des lacunes d'ordres technique et méthodologique persistent et elles ont été relevées notamment par deux analystes canadiens (Wardlow - Dahm, 1993). Je ne m'étends pas sur ces considérations méthodologiques et ce d'autant plus qu'il m'a été permis de consulter qu'une partie seulement de la base de données PIERS. Par conséquent, les critiques que je pourrais apporter sur les chiffres utilisés découlent uniquement d'incidences statistiques relevées au cours de l'exploitation. De même, certaines inadéquations sont à déplorer mais elles sont à mettre en relation directe avec les objectifs initiaux de la recherche. Ce côté méthodologique ainsi que les choix entrepris pour rendre l'analyse pertinente sont discutés en introduction de la deuxième partie consacrée directement à la distribution géographique des flux conteneurisés canadiens.

3-4-3 L'utilisation d'un questionnaire et d'entrevues ouvertes

3-4-3-1 Une approche déductive originale

La manipulation des données PIERS et la cartographie des informations recueillies exigeaient une analyse dépassant le simple cadre singulier de la dynamique des flux conteneurisés canadiens via les ports des États-Unis. Dans l'optique de comprendre les motivations orchestrant cette distribution originale des flux conteneurisés canadiens, il importait de se doter d'un outil capable de sonder les sensibilités des acteurs impliqués dans la chaîne de transport multimodal.

L'approche déductive, reposant sur un choix opportun de questions, amène des réponses elles-mêmes commentées et développées lors d'entrevues enregistrées. Axé logiquement sur les problèmes relatifs au concept de détournement et sur les potentielles hiérarchies qui pourraient se dégager dans le contrôle des flux conteneurisés, le questionnaire se veut un outil original dans le but d'expliquer les mouvements transfrontaliers de conteneurs «canadiens». La démonstration purement géographique ne se basant pas uniquement sur les seuls critères de la rationalité économique se complète par une analyse des facteurs initiateurs de la distribution originale des flux. L'utilisation d'un questionnaire avec des assertions et leurs contraires devient un outil complémentaire d'analyse.

Résultant originellement des investigations en psychologie du professeur Osgood, le cheminement scientifique sous la forme d'une série de questions et son opposé a été largement repris pour des travaux géographiques et notamment en géographie des transports. La construction méthodologique dudit questionnaire a d'ailleurs été élaborée suivant les modèles théoriques utilisés entre autres par les professeurs James H. Bird¹⁷ et Brian S. Hoyle¹⁸ de l'Université de Southampton. Composé de 32 questions divisées en cinq sections, l'avantage premier de cette démarche scientifique repose sur un accès facile par le répondant, avec un traitement statistique simple et une fiabilité qualitative et quantitative découlant de la synthèse des points de vue exprimés par les différents intervenants sondés. Les questions courtes et la grille de choix allant de 1 à 7 offrent la possibilité au répondant de trouver adéquatement une position reflétant réellement son opinion. Chaque questionnaire était accompagné d'une succincte présentation méthodologique et de la définition générique du concept de trafic détourné (figure 3-2). L'expérience a montré qu'une grille de d'évaluation allant de 1 à 5 eut été suffisante car les intervenants rechignaient à prendre des positions radicales.

¹⁷ Bird J., (1982), « Transport decision makers speak : the Seaport Development in the European Communities Research Project - Part I ». *Maritime Policy and Management*, 1982, Vol. 9, no.1, 1-22.

Bird J., (1982), « Transport decision makers speak : the Seaport Development in the European Communities Research Project - Part II ». *Maritime Policy and Management*, 1982, Vol. 9, no.2, 83-102.

¹⁸ Hoyle B.S., (1994), « A rediscovered resource : comparative Canadian perceptions of waterfront redevelopment ». *Journal of Transport Geography*, 1994, Vol.2, 19-29.

Hoyle B.S., (1992), « Waterfront redevelopment in Canadian port cities : some viewpoints on issues involved ». *Maritime Policy and Management*, 1992, Vol. 19, no.4, 279-295.

Figure 3-2

Définition du concept de trafic détourné et présentation du questionnaire

The definition of traffic diversion :

Traffic diversion refer to those containerised traffic flows that originate in or are destined for markets in a country other than the ports of import or export.

About the questionnaire :

You have to think about each question as an important executive manager of a shipping line compagny, even if you do not feel concerned directly.

Polarities are presented on the questionnaire form as propositions or assertions with which you are invited to agree or disagree, using a seven-point scale designed to cater varying shades of opinion, and using the letters TD for Traffic Diversion

You should only use the extreme categorie (1 and 7) if your interpretation is very closely associated with that proposition.

If your interpretation is quite closely related, check 2 and 6 and if your interpretation is only slightly related, choose 3 and 5.

If you consider that the proposition and its opposite are completely irrelevant, or that the proposition and its opposite are not really opposites or that what is proposed is a false dichotomy, you should check the middle space on the scale (4).

TRAFFIC DIVERSION QUESTIONNAIRE

1 GENERAL FACTORS

	1	2	3	4	5	6	7	
1-1 TD are an issue that has been made redundant because of NAFTA								1-1 TD are still an important issue despite NAFTA
1-2 Subsidies (e.g port infrastructures) are an important factor giving rise to TD								1-2 TD do not occur because of differential transportation subsidies.
1-3 TD are an issue that prove the need for protectionism in trade.								1-3 TD indicate the need to let economic forces work unimpeded
1-4 Greater harmonisation of transportation policies between Canada and the United States would resolve the issue of TD.								1-4 TD will persist despite further harmonisation of transport policies between Canada and the United States..
1-5 TD are an identification of superior port performance								1-5 TD do not reveal differences in port performances.
1-6 The Chicago hub plays an important role in causing TD in North America.								1-6 The Chicago hub plays no role in TD in North America.
1-7 TD are favoured by the concentration of shipping services.								1-7 Concentration of shipping services play no role in TD.
1-8 EDI directly encourages TD								1-8 EDI has no influence on TD.
1-9 The development of totally private installations in North American ports (quays and terminals controlled by important shipping lines) promotes TD.								1-9 The development of totally private installations in North American ports has no influence in TD.
1-10 The ultimate inland origin or destination of cargoes is a more important determinant of TD than characteristics of the port itself.								1-10 Features of the port itself are a more important determinant of TD than the ultimate inland origin or destination of cargoes.
1-11 Double stacking by the railroads has played a big role in TD in North America.								1-11 Double stacking by the railroads has not played a role in TD.
1-12 Inland load center development in North American is promoting TD								1-12 Inland load center in North American has not influence TD..

2 THE ROLE OF PORTS AND SHIPPING LINES

	1	2	3	4	5	6	7	
2-1 Ports are the single most important link in intermodal chains causing TD.								2-1 Ports play a minor role in causing TD..
2-2 Differential port productivity influences the patterns of TD.								2-2 Differential port productivity does not influence the pattern of TD.
2-3 Individual ports can influence the direction of TD by offering financial inducements.								2-3 Port financial inducements offered by ports do not affect TD.
2-4 The ability of a port to offer a regular flows of cargoes influences TD.								2-4 Regularity of cargo flows at a port does not influence TD.
2-5 A port's physical characteristics (water depth etc...) are fundamental in attracting cargo hence bring about TD.								2-5 Physical attributes of a port do not attract cargo and result in TD.
	1	2	3	4	5	6	7	
3-1 Shipping lines are the main actors determining TD in North America.								3-1 Shipping lines are not the main actors determining TD in North America.
3-2 TD are furthered by shipping lines alliances.								3-2 Shipping alliances do not influence TD.
3-3 Shipping line investments in inland connections cause TD								3-3 Shipping line investments in inland connections do not cause TD.
3-4 Regularity of cargo on offer is a fundamental element in port choice and promotes TD.								3-4 Choice of a port and TD are not influence by regularity of cargo on offer.
3-5 Route organisation and the determination of ports of call by shipping lines stimulate TD.								3-5 Route organisation and the determination of ports of call by shipping lines do not stimulate TD.

3 THE ROLE OF SHIPPER AND RAILROAD COMPANIES

	1	2	3	4	5	6	7	
4-1 Shippers, as producers and buyers of products, are at the heart of TD.								4-1 Shippers have no important decisional power in the development of TD
4-2 Total transport costs are the only preoccupation for shippers in the choice of a carrier and a port of exportation.								4-2 Total transport costs do not influence shippers' choice of a carrier and a port of exportation.
4-3 TD have been accelerated by new production strategies such as just in time.								4-3 New production strategies do not influence TD.
4-4 Shipper loyalty to a carrier and port perpetuates TD								4-4 Shipper loyalty to a carrier and port plays no role in TD.
4-5 The geographic position of shippers in the North American hinterland has to be taken into account to explain TD.								4-5 The geographic position of shippers in the North American hinterland is secondary in TD.
	1	2	3	4	5	6	7	
5-1 Railroad companies in North America are the principal actors influencing TD.								5-1 Railroad companies in North America do not influence TD.
5-2 On dock rail systems are a major factor influencing TD.								5-2 On dock rail systems are not a major factor influencing TD.
5-3 The recent mergers of railroads limits the choice of ports and influences TD.								5-3 The recent mergers of railroads broadens the choice of ports and does not affect TD.
5-4 Constant differences in railroad fiscal policies between Canada and the United States are a major determinant in explaining TD.								5-4 Constant differences in railroad fiscal policies are not a factor in explaining TD.
5-5 CN-CP rivalry in container transportation in Canada promotes TD throughout the whole North American hinterland.								5-5 CN-CP rivalry in container transportation in Canada does not promote TD throughout the whole North American hinterland.

3-4-3-2 Les objectifs et les limites de la démarche déductive

L'objectif essentiel de ce questionnaire et des entrevues est d'exposer le point de vue des responsables portuaires et de quelques compagnies maritimes sur le sujet des détournements de trafics conteneurisés. Cette focalisation sur le problème du contrôle des flux a permis également de récolter de l'information plus générale sur le développement portuaire issu de la croissance du transport en conteneurs ou encore sur les enjeux d'un investissement croissant des compagnies maritimes dans la gestion des terminaux. Sonder l'opinion des acteurs centraux de la chaîne logistique de transport s'avère particulièrement difficile du fait des protections et autres termes de confidentialité. De ce fait, l'approche originale retenue par le biais d'un questionnaire fermé et confidentiel permet de contourner en quelque sorte le caractère secret de l'information recherchée.

L'acquisition d'une nouvelle information autorise alors une certaine compréhension du phénomène général du détournement et détermine les positions respectives des dirigeants des ports et des compagnies maritimes dans la «responsabilité» du détournement. Plus largement, l'obtention du point de vue de professionnels directement impliqués apporte un éclaircissement sur les rouages de la chaîne de transport et offre des pistes pour comprendre la distribution géographique générale des flux

La principale contrainte méthodologique dans cette démarche géographique est l'impossibilité de sonder l'ensemble des acteurs impliqués dans le processus de transport en conteneurs. Pour des raisons essentiellement matérielles, il a été décidé de se concentrer sur une analyse des sensibilités des responsables portuaires et des responsables régionaux des grandes compagnies maritimes touchant les ports pris en compte dans notre étude. De fait, les chargeurs, les transitaires ou encore les compagnies ferroviaires ont été délibérément écartés de la consultation.

Tout d'abord, les compagnies ferroviaires n'ont pas été retenues pour trois raisons majeures :

- leur faible nombre difficilement représentatif (le Canadien Pacifique, le Canadien National, BNSF et Conrail eurent été potentiellement retenus pour notre questionnaire),
- la dispersion géographique des sièges sociaux en Amérique du Nord et l'impossibilité matérielle de coordonner des déplacements coûteux dans le but de compléter le questionnaire par l'entrevue,

— la difficulté à trouver des interlocuteurs susceptibles de répondre adéquatement à un questionnaire très spécialisé. L'expérience tentée sur la façade occidentale nord-américaine pour converser avec un responsable de la compagnie Burlington Northern Railways s'avère d'ailleurs une riche expérience pour tester la ténacité et la flexibilité d'un étudiant au doctorat !

Outre les considérations techniques et matérielles, ce choix d'écarter les compagnies ferroviaires découle directement d'une réflexion méthodologique. Malgré l'importance du coût de transport terrestre dans le cheminement complet d'un conteneur depuis l'expéditeur jusqu'au client, je pense que les responsables ferroviaires ont une faible incidence dans le processus décisionnel sur lequel repose le choix de la route empruntée. Le chemin de fer est un acteur décisif sur le plan intermodal par ses politiques tarifaires agressives et l'optimisation permanente de ses services. Cependant, il reste un acteur passif qui propose et développe des infrastructures, utilisées par des chargeurs qui entrent évidemment dans le choix d'un itinéraire. Certains pourront arguer que les compagnies ferroviaires canadiennes, en s'investissant massivement ces dernières années aux États-Unis, stimulent et « créent » directement du détournement.

Quant aux chargeurs et aux transitaires, il apparaissait difficile d'obtenir un échantillonnage homogène pour des raisons intrinsèquement liées aux propres impératifs et aux différentes logiques appliquées par ces acteurs. Même si le point commun reste l'option de transport la moins coûteuse afin de minimiser la part du transport dans le coût final du produit, certains chargeurs axent plus leurs choix de transport sur la qualité de services, d'autres encore ne se soucient que secondairement du prix mais exigent des temps de transit très serrés en corrélation avec la nature et la technique de production utilisée etc. Il eut alors été pertinent de sonder les chargeurs en prenant un nombre conséquent d'interlocuteurs et tous sensibles aux problèmes du détournement.

Cette démarche aurait demandé beaucoup de temps et d'énergie et ne garantissait absolument pas que l'information ainsi récoltée puisse aider à la compréhension de la distribution géographique des flux de conteneurs. Par conséquent, il n'a pas été jugé pertinent d'entreprendre une telle démarche et le sondage des chargeurs a été d'emblée écarté.

Les personnes ayant préalablement remplies le questionnaire trouvaient l'opportunité d'approfondir leurs réflexions et justifier certains points de vue parfois flous ou contradictoires au cours de l'entrevue. Le déroulement s'apparentait à une discussion avec des questions générales

qui aboutissaient au cas spécifique que connaissait la personne interrogée. De ce fait, l'information récoltée lors des entrevues offre une meilleure compréhension générale du phénomène des détournements tout en incluant la dimension locale et régionale illustrée à travers l'expérience propre de la personne sondée. La nature qualitative de l'information rend l'analyse très subjective mais restitue fidèlement l'appréhension de spécialistes sur un phénomène complexe qui n'a pas la même signification ni la même intensité que l'on se trouve à Montréal ou à Seattle.

3-4-3-3-La sélection des ports et des compagnies maritimes

La première préoccupation au moment de prendre contact avec les établissements portuaires repose sur leur engagement dans la conteneurisation et plus particulièrement dans le processus de détournement de trafic. En fait, dans la perspective qui nous intéresse, deux catégories de ports sont retenues avec d'un côté les ports canadiens qui voient une partie des trafics « canadiens » leur échapper et de l'autre les ports U.S. par lesquels ces flux particuliers de conteneurs pénètrent ou sortent du territoire nord-américain.

Dans le contexte canadien, l'approche est simple puisque seulement trois grands ports sont véritablement impliqués dans la manipulation des conteneurs et directement concernés par le processus de détournement. Le port de Vancouver tout d'abord, sur la façade Pacifique, qui tend à concentrer la quintessence du trafic canadien même si Port Fraser persiste à développer quelques activités conteneurisées. Le port de Halifax ensuite qui a remporté la lutte pour le contrôle du conteneur sur l'Atlantique Nord face à son rival canadien de Saint John. Ce dernier ainsi que le port de St John's persistent dans l'activité conteneurisée mais avec des volumes sans commune mesure avec ceux affichés par l'établissement de la Nouvelle-Écosse. Par conséquent, seul l'établissement de Halifax a été retenu et ce d'autant plus qu'il joue un rôle à ne pas négliger dans l'attraction de marchandises en provenance ou à destination des États-Unis. Enfin, l'établissement de Montréal, premier port à conteneurs canadien avec un total supérieur à 800 000 EVP pour l'exercice 1997 s'impose de fait dans notre analyse. Le port laurentien continue sa progression dans la manipulation des conteneurs grâce notamment aux volumes de marchandises U.S. destinés aux marchés du Midwest et Nord-Est des États-Unis. Les autorités portuaires

montréalaises sont donc très impliquées et suivent attentivement les mouvements conteneurisés transfrontaliers.

La prise en compte du point de vue des responsables de ces trois établissements canadiens a été complétée par la sélection des trois plus importants ports U.S. impliqués dans l'attraction de flux conteneurisés canadiens. Les deux ports voisins de Seattle et de Tacoma ont été retenus car ils demeurent historiquement les principales places portuaires par lesquelles transitent les flux conteneurisés « canadiens » en provenance ou à destination de l'aire asiatique. Premiers rivaux de Vancouver, les ports du Puget Sound jouent un rôle majeur dans l'attraction des flux canadiens et persistent à alimenter les marchés de la Colombie Britannique mais aussi ceux de l'Ontario et du Québec. Les autres grands ports U.S. de la façade occidentale nord-américaine tel qu'Oakland ou San Francisco n'ont pas été retenus car la très faible part des trafics « canadiens » dans le total des volumes manipulés laissent à penser que les autorités de ces ports ne soient pas réellement concernées par le problème soulevé. Le cas des deux ports mitoyens de Los Angeles et de Long Beach est un peu à part car le volume canadien, aussi important soit-il, qui transite par les quais californiens se dilue tellement dans les millions d'EVP traités annuellement qu'aucun des questionnaires envoyés pour sonder l'opinion des responsables portuaires n'a été complété et renvoyé. De ce fait, Los Angeles et Long Beach n'ont pas été intégrés au même titre que leurs homologues du Puget Sound dans l'analyse mais ils font tout de même l'objet d'une étude statistique approfondie avec une cartographie originale à l'appui.

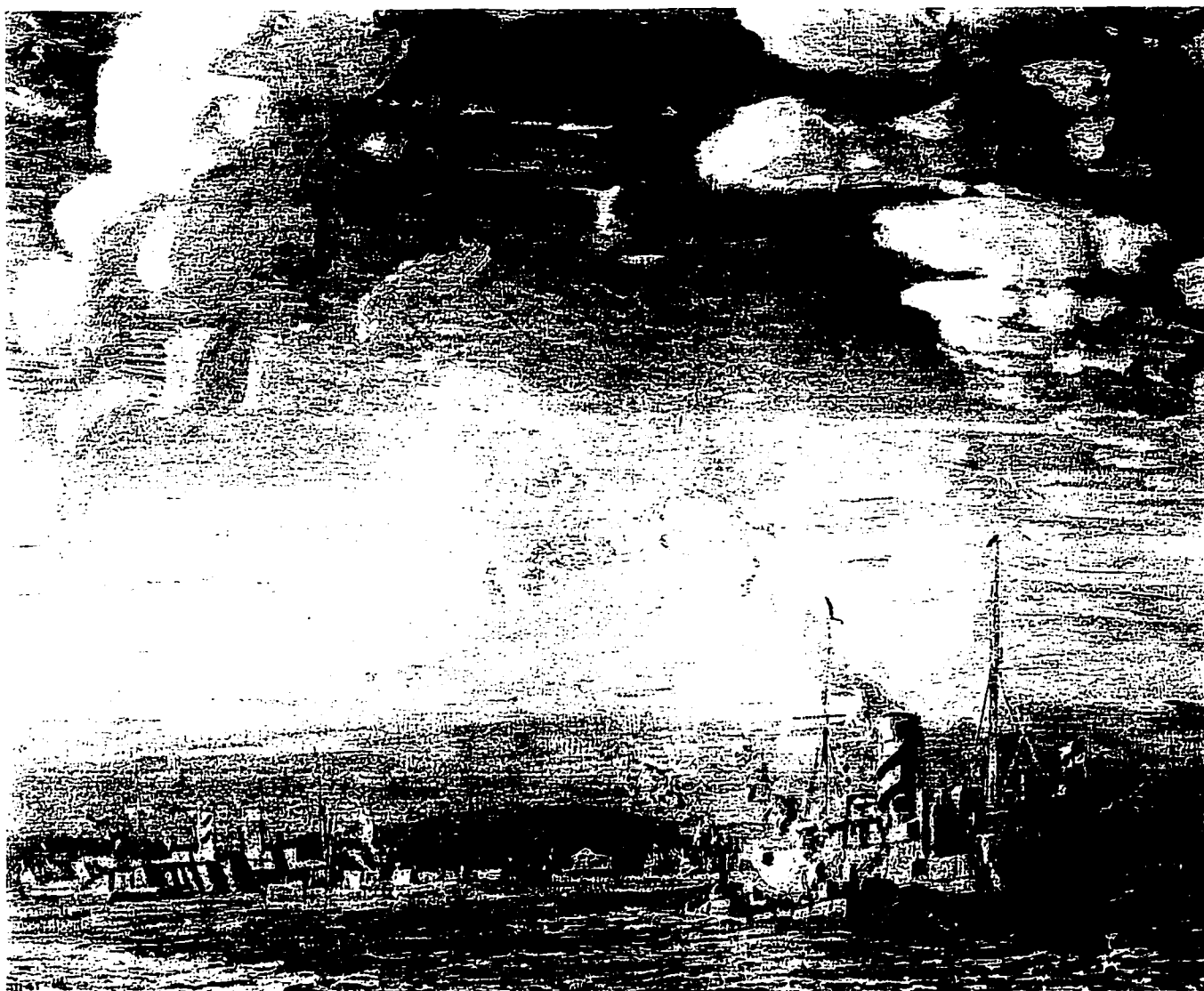
Sur la côte Est, seul le port de New York-New Jersey a été retenu du fait qu'il se place comme le principal établissement attirant des trafics issus essentiellement des provinces québécoise et ontarienne. En tant que premier port à conteneurs de la façade Est nord-américaine, l'établissement de New York agit comme une pompe aspirante et demeure le principal concurrent des ports de Montréal et de Halifax. Les autres ports à conteneurs comme Philadelphie, Boston ou Hampton Roads et ceux situés plus au sud comme Jacksonville ou Savannah desservent en priorité le marché U.S. et ne disposent pas de connexions terrestres efficaces vers le Canada.

Quant aux sondages des compagnies maritimes, il s'est organisé sur chaque place portuaire sélectionnée et seuls les opérateurs disposant de leur propre agence maritime ont été retenus afin de recueillir les sensibilités et les aspirations de chacun d'eux sur le phénomène du détournement. Des questionnaires ont été systématiquement envoyés aux managers ou aux

analystes marketing après un contact téléphonique préliminaire. Du fait que la plupart des agences était systématiquement contactée, la sélection des compagnies s'est réalisée de façon aléatoire en fonction du retour des questionnaires et de la possibilité d'organiser des rencontres avec les personnes sondées. Un panel suffisamment représentatif a ainsi pu être constitué avec des compagnies européennes (Maersk, P&O Nedlloyd, Hapag Lloyd), asiatiques (Cosco, Hyundai, Evergreen), des compagnies plus spécialisées sur des marchés niches comme Canada Maritime et Atlantic Container Line (ACL) ou encore les compagnies américaines Sea-Land et American President Line (APL). Il est à souligner que les tentatives pour consulter les trois compagnies nippones ont toutes échoué et ce malgré l'envoi de plusieurs questionnaires et la prise de contacts dans différentes agences sur les côtes est et ouest.

Conclusion

La diversité des méthodes utilisées découle directement de la complexité du phénomène étudié et de la confidentialité permanente auxquelles il a fallu faire face tout au long de cette recherche doctorale. La nature même des objectifs résulte des travaux d'investigations réalisés sur le terrain et surtout des réalités et des problèmes soulevés directement par ceux qui vivent et font au quotidien le transport intermodal en Amérique du Nord. Une approche géographique novatrice avec une cartographie synthétique et inédite des flux de conteneurs canadiens transitant par les ports U.S. s'est avérée particulièrement pertinente auprès des autorités portuaires canadiennes et U.S. Par conséquent et parce qu'il n'y avait pas d'inadéquation entre le projet initial de recherche et cet objectif central, la seconde partie de ce travail est donc essentiellement consacrée à combler ce manque dans la littérature géographique moderne.



DEUXIEME PARTIE

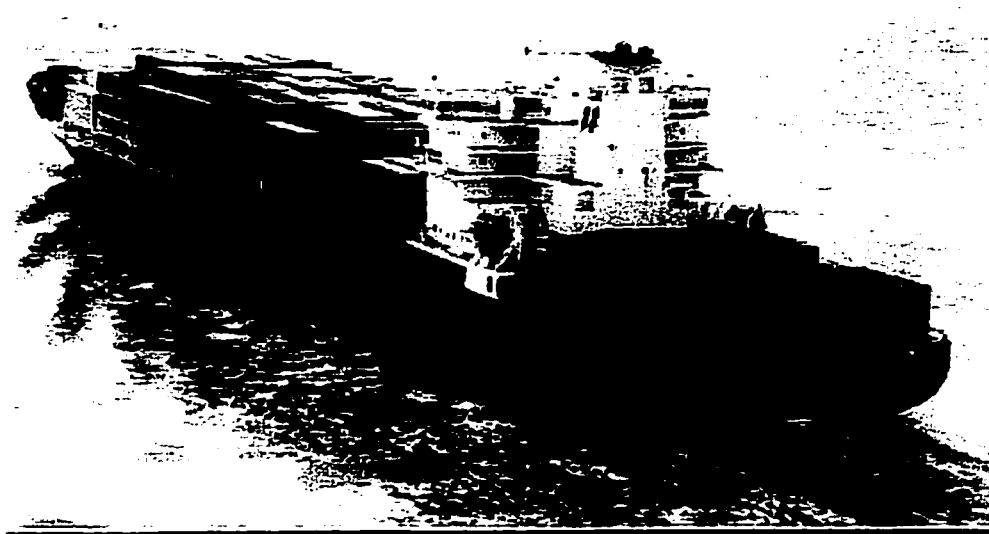
Pour une géographie des flux de marchandises conteneurisées canadiennes

*Containerization is here; it is not a question of what you intend doing about containers,
it is what their impact on shipping methods is going to do to you!
You will have to mechanize and reduce costs to compete.
Containerized freight is already being carried by rail and road from inland points to New York
for handling to Europe on new, fast container ships...
This containerization development is a large and serious threat to Great Lakes ports
as you ever had...*

Extrait d'un discours de **John L. Eyre**, Président de la Saguenay Shipping Ltd
lors du Congrès international de l'*Association of Great Lakes Ports* à Toronto en juin 1966

Le port de Halifax d'**Arthur Lismer** (1918), membre fondateur du « groupe des 7 ».

**Le marché conteneurisé canadien
et le positionnement commercial de l'appareil portuaire national**



Un porte-conteneurs de la compagnie Canada Maritime sur le Saint-Laurent en hiver

Introduction

Le Canada, avec ses 10 millions de kilomètres carrés de superficie et ses 29,7 millions d'habitants, est une importante puissance industrielle, membre à part entière du G8. Très influencé par les États-Unis de par sa position géographique, le Canada réalise près de 70% de ses échanges commerciaux essentiellement par voies terrestres ou fluviales avec son voisin du sud. Parmi les 30% restant, les échanges internationaux de marchandises conteneurisées comptent pour un total inférieur à 17 millions de tonnes métriques en 1996, reléguant ainsi le Canada au-delà des vingt premières nations conteneurisées. Les plus grands établissements portuaires canadiens, avec des volumes annuels largement inférieurs au million d'EVP, ne se retrouvent pas dans le top 30 mondial. Néanmoins, le contrôle de ces volumes de marchandises conteneurisées reste très important pour l'économie canadienne tout entière. Il est estimé par exemple que chaque conteneur passant par le port de Vancouver génère des retombées économiques locales et régionales de l'ordre de 1 000 dollars canadiens. L'activité du port de Montréal, de plus en plus tournée vers le conteneur, a un impact économique annuel estimé à 1,7 milliards de dollars canadien pour l'année 1997, celui de Halifax 230 millions pour l'exercice 1996.

Par conséquent, il convient d'analyser en profondeur la réelle dimension du marché à conteneurs canadien, son poids réel et relatif vis-à-vis du marché voisin des États-Unis, la répartition du trafic entre les grands ports canadiens, leurs relations commerciales avec les pays d'outremer et les provinces canadiennes. Ce canevas général permet de qualifier et de quantifier les avant et arrière-pays des grands établissements portuaires canadiens et donne une référence obligatoire pour entamer l'analyse des trafics détournés au profit des ports concurrents des États-Unis.

4-1 Les trafics portuaires canadiens et la part relative des marchandises conteneurisées

4-1-1 Analyse quantitative et qualitative des trafics portuaires canadiens

Les 145 ports retenus statistiquement par la Société Canadienne des Ports ont manipulé un volume de marchandises de 260 257 589 tonnes métriques pour l'exercice 1996. Les 97 658 281 tonnes métriques du trafic domestique ne sont pas incluses dans ce grand total. La répartition entre les volumes exportés et importés (174 298 365 contre 85 959 224 t.m.) tend à prouver le caractère extraverti de l'économie canadienne. La nature des marchandises exportées et importées est radicalement différente avec des expéditions outremer de matières premières, essentiellement des vrac solides comme les céréales, le minerai de fer, le charbon ou encore les produits forestiers et des importations de vrac liquides sous forme principalement d'hydrocarbures (pétrole brut, d'essence ou de mazout).

Les marchandises générales occupent une place minoritaire et se concentrent essentiellement entre les 7 établissements qui formaient les Sociétés Portuaires Locales (SPL par la suite) pour un volume total de 25 769 000 tonnes métriques en 1996. La quote-part légèrement supérieure à 10% des marchandises générales dans le total du trafic portuaire se justifie par la relative petite taille du marché de consommation canadien et par l'intensité des échanges terrestres qui se font de part et d'autre de la frontière canado-américaine. Toutefois, le fait que les trafics portuaires soient exprimés en tonnes métriques minimise la véritable importance des trafics de marchandises à haute valeur ajoutée généralement de faible volume et de moindre poids que les autres catégories de marchandises manipulées dans les établissements portuaires.

La manutention des marchandises générales laissant plus de dividendes à un établissement portuaire que les vrac solides et liquides, il est possible de calculer des tonnages pondérés relativisant ainsi la part des vrac tout en faisant ressortir la quote-part souvent minorée des marchandises exigeant un conditionnement. Pour ce faire, on applique des indices de pondération aux différentes catégories de marchandises et l'on peut apprécier ensuite sous un autre l'angle les volumes totaux de chacun des établissements portuaires examinés. Dans l'exemple des 7 principaux ports canadiens présenté ci-dessous, des indices de pondération allant de 1 à 12 sur 5

catégories de marchandises sont appliqués tel que le proposait le professeur Charlier dans un article de 1994 sur les trafics portuaires du Northern Range (Charlier, 1994). Le coefficient de division 12 s'applique au pétrole brut, 9 pour les autres vracs liquides, 6 pour l'ensemble des vracs solides, 3 pour les trafics conteneurisés et enfin 1 pour les marchandises diverses non-conteneurisées. Les calculs de pondération, réalisés sur une seule année de référence (1996) proposent uniquement un portrait général déformé de la structure des trafics portuaires afin de faire ressortir le caractère polyfonctionnel ou au contraire certaines spécialisations spécifiques dans l'activité des principaux établissements canadiens

En préambule, le tableau 4-1 propose les données brutes sans pondération et souligne la très large domination des vracs solides et liquides (quote-part totale supérieure à 80%) dans la structure du trafic des 7 ports canadiens retenus, laissant aux marchandises générales diverses un maigre 16,75 %.

Tableau 4-1
Composition du trafic des sept principaux ports canadiens
(milliers de tonnes et en % - 1996)

	Pétrole brut		Autres vracs liquides		Vracs solides		Marchandises conteneurisées		Marchandises non-conteneurisées		TOTAL
	000 t.	%	000 t.	%	000 t.	%	000 t.	%	000 t.	%	000 t.
Halifax	3647	28,19	2059	15,91	3632	28,07	3178	24,56	419	3,23	12 935
Montréal	47	0,23	5224	26,21	6182	31,02	7948	39,88	526	2,63	19 927
Prince-Rupert	/	/	61	0,6	9241	91,83	/	/	761	7,56	10 063
Québec	7164	41,61	3708	21,54	6079	35,31	/	/	265	1,54	17 216
Saint John	9291	44,19	8117	38,61	2248	10,69	234	1,11	1132	5,38	21 022
St John's	/	/	336	40,33	50	6,0	342	41,05	105	12,6	833
Vancouver	830	0,86	5188	7,20	55113	76,55	5098	7,08	5760	8	71 989
TOTAL	20979	13,62	24693	16,03	82545	53,60	16800	10,91	8968	5,82	153 985

Source : A partir de la Revue décennale des trafics de Ports Canada et Charlier (1994).

Trois catégories de ports se dégagent avec tout d'abord les établissements fortement spécialisés dans les vracs comme Saint John ou Québec à l'Est (quote-part respective de 82,8% et 63,15 pour les seuls vracs liquides) et Prince Rupert et Vancouver à l'Ouest (91,8% et 76,5% pour les vracs solides). Les deux premiers, écartés de la conteneurisation respectivement par Halifax et Montréal au cours des années 1970 et 1980, ont su se concentrer sur la réception de vracs liquides alors que les deux suivants profitent de la stimulation économique de l'aire Pacifique pour expédier des vracs solides. Les deux ports vracquiers de l'Est réceptionnent en priorité les principaux hydrocarbures nécessaires à la consommation nationale alors que leurs homologues de l'Ouest se préoccupent d'expédier les productions canadiennes de charbon, de céréales, de potasse, de soufre ou encore des produits forestiers essentiellement vers les pays asiatiques. Le dernier groupe de ports que l'on peut discerner concerne les établissements relativement diversifiés (Montréal et surtout Halifax) avec des quotes-parts oscillant entre 15 et 40% pour 3 ou 4 des catégories retenues. Ces derniers, auxquels il convient d'ajouter le port de St John's, présentent des pourcentages nettement supérieurs à la moyenne dans les trafics de conteneurs. Les pourcentages obtenus pour chaque établissement doivent bien évidemment prendre en compte les volumes effectifs de chacune des catégories. Ainsi, les 43,2% de marchandises conteneurisées du port de St John's correspondent à un faible volume de 342 000 tonnes métriques alors que les pourcentages affichés par les ports de Halifax (24,56%) et de Montréal (39,88%) traduisent des volumes respectifs de 3,1 millions et 7,9 millions de tonnes métriques. L'industrialisation ancienne des provinces de l'Est et la proximité des grands foyers de production et de consommation ont entretenu le développement de la conteneurisation aux ports de Montréal et de Halifax. Ces derniers ont tiré profit de la conteneurisation progressive de marchandises diverses traditionnellement acheminées par transroulage ou même en vracs. La carte de la conteneurisation a été plus maladroitement exploitée à l'Ouest où le port de Vancouver s'est tardivement lancé dans la manipulation des conteneurs dans le courant des années 1970 (Wallace, 1975). Nous verrons ci-dessous les multiples causes qui ont exposé le port canadien à la concurrence préjudiciable de ses voisins américains (Seattle, Tacoma et maintenant Los Angeles-Long Beach) pour le contrôle des marchandises conteneurisées canadiennes.

Le premier tableau propose une image intéressante de la structure générale des trafics portuaires tant à l'échelle des ports que du pays tout entier. Une fois soumis aux coefficients de division (Tableau 4-2), les chiffres présentent une toute autre distribution par catégorie de

marchandises et supportent l'importance relative des marchandises diverses dans les trafics portuaires canadiens.

Tableau 4-2
Composition du trafic pondéré des sept principaux ports canadiens
(en milliers de tonnes pondérées et en % - 1996)

	Pétrole brut		Autres vracs liquides		Vracs solides		Marchandises conteneurisées		Marchandises non-conteneurisées		TOTAL
	000 t ¹ .	%	000 t ¹ .	%	000 t ¹ .	%	000 t ¹ .	%	000 t ¹ .	%	000 t ¹ .
Halifax	304	11,62	229	8,75	605	23,12	1059	40,48	419	16,01	2 616
Montréal	47	0,23	580	12,11	1030	21,50	2649	55,33	526	2,63	4 789
Prince-Rupert	/	/	7	0,3	1540	66,72	/	/	761	32,97	2 308
Québec	597	26,10	412	18,01	1013	44,29	/	/	265	11,58	2 287
Saint John	774	23,74	902	27,66	374	11,47	78	2,39	1132	34,72	3 260
St John's	/	/	37	14	8	3	114	43,2	105	39,77	264
Vancouver	69	0,39	576	3,33	9185	53,12	1699	9,82	5760	33,31	17 289
TOTAL	1748	5,32	2743	8,35	13755	41,91	5599	17,06	8968	27,33	32 813

Source : A partir de la Revue décennale des trafics de Ports Canada et Charlier (1994).

¹ Les tonnes exprimées dans ce tableau sont des tonnes équivalentes conventionnelles

De prime abord, les spécialisations observées dans le tableau 4-2 se maintiennent globalement après la pondération. Les ports de Saint John et Québec conservent des taux nettement supérieurs à la moyenne dans la catégorie des vracs liquides (51,4% et 44,1%) de même que Prince Rupert et Vancouver perdurent à dominer les vracs solides avec des résultats sensiblement au-dessus de la moyenne générale (66,7% et 53,1%). Montréal et Halifax ont conforté leur primauté dans le domaine des diverses de même que le port de St John's qui voit sa quote-part des diverses non conteneurisées passer de 12,6% à près de 40%. Même après l'application des indices de pondération, force est de constater que l'activité générale portuaire

canadienne repose sur la manipulation de vracs. La structure du trafic portuaire canadien se caractérise par un poids considérable des vracs en corrélation avec la nature même des produits importés (pétrole et produits dérivés) et exportés (charbon, céréales, divers vracs solides peu transformés). Néanmoins, la mise en exergue des quotes-parts pondérées des marchandises diverses (conteneurisées et non conteneurisées¹) offre une image plus qualitative que quantitative des volumes généraux. Le passage d'une tonne de pétrole ne pèse par le même poids économique qu'une tonne de marchandise conteneurisée. La manutention, le stockage et parfois même le conditionnement sont des activités à forte valeur ajoutée exigeant une importante somme de travail. L'aménagement permanent des quais et des terre-pleins, l'acquisition d'un matériel spécialisé très coûteux ou encore la mise à disposition de système électronique d'échange d'informations sont autant d'investissements lourds que le port consent partiellement à prendre en charge pour rester compétitif et attirer du fret à haute valeur ajoutée. Le conteneur représente une manne financière bien souvent essentielle dans l'activité portuaire moderne et les retombées économiques directes et indirectes sont fondamentales dans la politique de développement d'un établissement.

Les quotes-parts pondérées de 55,3% et 40,4% respectivement pour Montréal et Halifax reflètent plus fidèlement l'intérêt porté par les autorités de ces deux établissements dans le développement de l'activité conteneurisée. Le Président Directeur Général du port de Montréal insistait d'ailleurs sur le fait que les 110 millions de dollars d'investissements prévus sur la période quinquennale 1997-2001 iront en priorité vers les activités conteneurisées². L'interprétation des résultats statistiques obtenus après pondération exige une certaine prudence en rapport avec les volumes réels rapportés par les divers établissements canadiens étudiés. Dans le cas de St John's, la quote-part de 43,2% ne doit pas cacher la perte de vitesse de l'établissement de Terre-Neuve dans l'industrie du conteneur. Ce dernier, avec un faible volume de 342 000 tonnes, a, tout comme son quasi homonyme de Saint-John du Nouveau-Brunswick, perdu la bataille de la conteneurisation au cours des années 1980 au profit essentiellement de Halifax et des grands ports U.S. de la côte Est (Mc Calla, 1994).

¹ Il convient de mentionner tout de même que dans l'exemple canadien, la quote-part pondérée de la catégorie des marchandises générales diverses non conteneurisées tend à être surestimée en raison notamment des volumes manipulés à Vancouver et Saint John mais aussi des fortes quote-part rapportées par St John's ou Prince Rupert.

² Allocution de M. Dominic Taddeo lors de la réunion d'information sur les résultats de l'activité portuaire pour l'année 1996. Port de Montréal. 22 janvier 1997.

Quant à Vancouver, sa quote-part pondérée inférieure à 10% ne reflète pas encore la part réelle prise depuis quelques années par l'activité conteneurisée. L'énorme volume de vracs solides dans la structure de son trafic total atténue les réelles ambitions des autorités portuaires locales dans le développement de la conteneurisation. Le doublement des capacités avec la récente entrée en service du terminal Deltaport au sud de l'agglomération de Vancouver devrait permettre d'ici quelques années l'épanouissement complet du conteneur sur la façade ouest canadienne.

Les trois plus importants établissements misent beaucoup sur un développement durable de leurs activités conteneurisées. Dans un marché canadien limité, la croissance des trafics passe tout autant par la maîtrise de la desserte des marchés québécois, ontariens ou de la Colombie britannique que par des captures de trafics au sud de la frontière. Il reste à voir si la balance entre les flux captés sur le territoire U.S. est supérieure ou inférieure au volume canadien attiré par les ports des États-Unis.

4-1-2 L'interpénétration des marchés conteneurisés canadiens et U.S.

La proximité géographique des établissements portuaires de part et d'autre de la frontière et l'abolition de nombreuses contraintes douanières ont engendré l'érection d'un immense marché de consommation et de production de 300 millions d'individus (sans compter l'entrée du Mexique dans l'espace de libre échange défini par l'ALENA). Dans le total des volumes conteneurisés manipulés par les ports canadiens se comptabilise une part de marchandises plus ou moins importante suivant les établissements en provenance ou à destination directe des États-Unis. La réciprocité étant de mise, il convient d'estimer le plus précisément possible la véritable quantité de marchandises conteneurisées en provenance ou à destination du seul marché canadien afin de réaliser un bilan des captures sur le marché U.S. et des pertes sur le marché canadien enregistrées par les établissements canadiens.

Pour ce faire, seuls les volumes manipulés par les trois ports de Vancouver, Montréal et Halifax seront pris en compte et les faibles trafics de Saint John et de St John's nous importeront uniquement au moment de faire les décomptes finaux. Ce choix méthodologique résulte du manque de statistiques à notre disposition sur les distributions par province et par États U.S. pour les deux ports. De plus, la prise en compte des volumes totaux manipulés par ces deux

établissements ne modifierait que superficiellement les résultats finaux sur les mouvements transfrontaliers puisqu'ils comptent pour environ 3% du total de marchandises conteneurisées recensé aux ports canadiens. Enfin, il faut savoir qu'un port comme St John's n'est pas réellement impliqué dans le trafic international des conteneurs puisqu'il reçoit et expédie des boîtes en cabotage national avec notamment les rotations de la compagnie Oceanex depuis le port de Montréal. Pour être tout à fait précis, il convient de signaler que les propositions réalisées ultérieurement ne seront que des estimations du fait que le port de Montréal ait systématiquement refusé de nous donner des détails sur sa véritable pénétration commerciale aux États-Unis. Ces extrapolations serviront essentiellement à quantifier la part réelle du marché canadien et l'importance de la quote-part des trafics capturés par les ports U.S. au détriment des établissements canadiens.

Le volume total de conteneurs empruntant les ports canadiens en 1996 s'élève à 16 801 239 tonnes métriques dont 16 224 732 pour le trio de ports retenus soit une quote-part de 96,56% du total. La part " américaine " des trafics conteneurisés empruntant les ports de Halifax et de Vancouver est présentée dans le tableau 4-3 avec une distinction intéressante entre les volumes importés et les volumes exportés.

Tableau 4-3

Quotes-parts des trafics U.S. captées par les ports de Halifax et de Vancouver
(1996)

	Imports		Exports		Total	
	t.m..	% du total	t.m.	% du total	t.m.	% du total
Halifax	392 653	32	680 891	35	1 073 544	34
Vancouver	10 636	1	11 766	< 1	22 502	< 1

Source : Port of Vancouver et Halifax Port Corporation

De prime abord, il est intéressant de constater que le port de Halifax capture près d'un tiers de son volume total de marchandises conteneurisées directement sur le marché U.S. alors que le premier port canadien (Vancouver) est quasiment absent du marché U.S avec un taux de

pénétration quasi nul tant dans le sens des importations que des exportations. Sans entrer dans les facteurs d'explication qui seront par ailleurs développés plus en avant, mentionnons tout de même que le port de Halifax exporte presque deux fois plus de marchandises conteneurisées U.S. qu'il n'en importe. De telles données étant strictement confidentielles pour le port de Montréal, une simple extrapolation est proposée en prenant en compte une quote-part de trafic capté de l'ordre de 49%³. Sur un trafic total enregistré pour 1996 de 7 690 301⁴ tonnes métriques, un volume capturé aux États-Unis de l'ordre de 3 768 250 tonnes métriques peut alors être retenu pour l'exercice 1996.

En fin de compte, le total de marchandises conteneurisées en provenance ou à destination des États-Unis empruntant les trois ports canadiens atteint pour l'exercice 1996 4 864 300 de tonnes. Sur un total de 16,8 millions recensé pour l'ensemble de l'activité portuaire canadienne en 1996, la quote-part des trafics américains attirés atteindrait presque 29% ! En fait, près d'un conteneur sur trois a pour destination finale ou origine première un État U.S. La quasi-intégralité de cette pénétration commerciale canadienne est à mettre au compte d'établissements portuaires de la côte Est (Halifax et le port laurentien de Montréal) alors que Vancouver demeure un port à conteneurs avec un arrière-pays exclusivement canadien. Dès lors, et pour une évaluation du volume total intrinsèquement dégagé par l'économie canadienne, ces 4,86 millions de tonnes métriques sont à mettre à part alors que les volumes canadiens attirés par les ports rivaux des États-Unis sont à ajouter.

L'ensemble du système portuaire des États-Unis a manipulé pour l'année 1996 un total de 2 629 616 tonnes métriques de marchandises conteneurisées "canadiennes". Selon les recensements effectués par PIERS, service du quotidien new-yorkais *Journal Of Commerce*, les ports U.S. attirent 1 081 466 tonnes de marchandises à destination du Canada et exportent 1 548 150 tonnes de marchandises canadiennes vers les pays d'outremer⁵.

³ Ce pourcentage m'a été révélé lors d'une entrevue avec M. Michel Archambault, Chef des Études Économiques au port de Montréal au cours de mon dernier séjour en Février 1999.

⁴ Ce chiffre ne comprend pas les trafics nationaux canadiens (257 951 t.m.) répertoriés dans les statistiques du port laurentien.

⁵ Une différence de 4 136 t.m. dans le sens des importations et de 1 676 t.m. pour les exportations se constate entre les données générales de PIERS et les données exposées après analyse dans la figure. En fait, les volumes soustraits correspondent aux choix méthodologiques réalisés au moment de décomposer les données PIERS. Dans le but de faciliter l'analyse statistique, les petites infrastructures portuaires U.S. qui manipulaient des volumes résiduels de quelques tonnes ont été délibérément écartés.

En résumé et si l'on reprend globalement toutes les données disponibles, le marché canadien atteint réellement 14,56 millions de tonnes et les ports canadiens présentent un solde positif sur leurs concurrents du sud entre les trafics perdus et capturés de l'ordre de 2,234 millions de tonnes. La réalité statistique traduit les politiques agressives des grands ports canadiens pour concurrencer les établissements U.S. sur leur propre marché et ainsi assurer leur développement sur le moyen et le long terme. Tout en préservant une certaine emprise sur leur propre marché régional et national, Montréal et Halifax continuent d'entretenir leur expansion commerciale au sud de la frontière et réussissent à fidéliser une clientèle localisée depuis les grands foyers de production et de consommation. Ce positionnement concurrentiel des deux ports de l'Est canadien n'est pas nouveau et les statistiques compilées dans le tableau 4-4 démontrent clairement que l'évolution des trafics transfrontaliers entre le Canada et les États-Unis a tourné à l'avantage des ports canadiens dès 1979. Malgré le décrochage de 1982 qui est imputable à des problèmes d'ordre conjoncturel, force est de constater que l'ensemble portuaire canadien dans son ensemble tire profit de ces mouvements transfrontaliers de conteneurs. La distinction entre les mouvements d'importations et d'exportations souligne comment les ports de l'Ouest U.S. réussissent à conforter leur position vis-à-vis de Vancouver pour les marchandises en provenance de l'outremer alors que les ports de l'Est canadien agissent autant dans le sens des importations que des exportations.

La situation s'est considérablement accélérée dans le courant des années 1980 puisque les statistiques rapportées par les analystes canadiens Abbott et Kennedy démontrent que 3,126 millions de tonnes métriques canadiennes ont transité par les ports U.S. contre un volume total de 5,229 millions de t.m. dans l'autre sens⁶ (Abbott – Kennedy, 1994). L'avantage de 2,103 millions de tonnes métriques constaté pour l'exercice 1989 au profit des établissements portuaires canadiens est sensiblement le même que celui calculé pour 1996 (2,234 millions de tonnes métriques).

⁶ Ces chiffres sont à manipuler avec précautions car ils totalisent l'ensemble des marchandises internationales, toutes natures confondues. Abbott et Kennedy stipulent que 85% de ce total correspond à des trafics de marchandises sur des lignes régulières.

Tableau 4-4

Évolution du trafic transfrontalier de conteneurs entre les ports canadiens et U.S.
1976-1984
(en milliers d'EVP)

Année	Flux de conteneurs canadiens via les ports U.S.						
	Ports de la côte Atlantique et du Golfe			Ports de la côte Pacifique			Gd Total
	Exportation	Importation	Total	Exportation	Importation	Total	
1976	20,9	27,9	48,8	6,6	28,5	35,1	83,9
1977	29,5	23,2	52,7	11,7	29,4	41,1	93,8
1978	23,8	21,7	45,7	15,6	33,2	48,8	94,5
1979	26,3	20,0	46,3	15,6	33,9	49,5	95,8
1980	26,3	18,5	44,8	18,4	38,3	56,7	101,5
1981	22,7	15,5	38,2	13,2	40,5	53,7	91,9
1982	27,5	18,5	46,1	13,4	41,0	54,4	100,5
1983	21,0	19,7	40,7	16,1	47,4	63,5	104,2
1984	15,7	22,2	37,9	24,4	55,2	79,6	117,5
Année	Flux de conteneurs U.S. via les ports canadiens						
	Ports du Saint Laurent et de l'Atlantique			Ports de la côte Pacifique			Gd Total
	Exportation	Importation	Total	Exportation	Importation	Total	
1976	22,3	27,6	49,9	1,2	0,3	1,4	51,3
1977	32,4	47,3	79,7	1,4	2,3	3,7	83,4
1978	40,3	51,8	92,2	1,0	0,4	1,4	93,6
1979	47,9	56,4	104,4	0,9	0,2	1,1	105,5
1980	53,1	52,7	105,8	0,9	0,2	1,1	106,9
1981	57,1	68,9	126,0	1,1	0,6	1,7	127,7
1982	45,5	53,8	99,2	0,9	0,1	1,0	100,2
1983	50,9	69,8	120,8	0,6	1,0	1,6	122,4
1984	63,8	82,8	146,6	1,5	1,8	3,3	149,9

Source : Revenu Canada et M. Archambault 1985

Toutefois, les résultats obtenus pour l'année de référence 1996, aussi flatteurs soient-ils pour les établissements canadiens, sont à remettre dans le contexte des volumes généraux manipulés par l'ensemble des systèmes portuaires canadien et américain. L'estimation du transit international observé de part et d'autre de la frontière prend une toute autre signification une fois remis dans le contexte nord-américain.

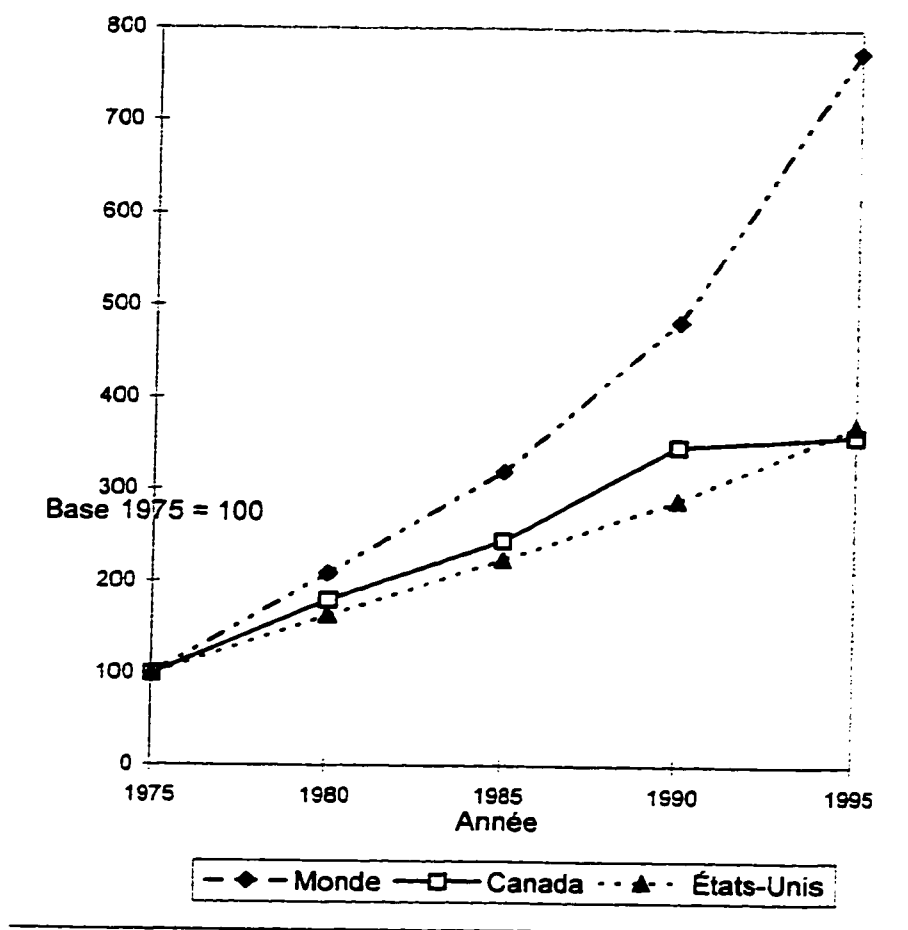
4-1-3 Des volumes capturés qui ne pèsent pas le même poids...

L'ensemble des ports des États-Unis manipule pour l'année 1996 dix fois plus de boîtes que leurs homologues canadiens (20 587 593 EVP contre 1 995 843 EVP). 5 ports U.S. de la côte Ouest et 4 de la côte Est affichent des trafics supérieurs au million d'EVP en 1996 alors que l'ensemble des ports canadiens ne dépasse pas 2 millions d'EVP pour la même année de référence. Autant dire que même si le volume capturé aux marchés U.S. par le Canada est deux fois plus important que celui capté au Canada par les ports des États-Unis, les volumes considérés n'ont pas les mêmes répercussions sur le développement des entités portuaires concernées. Bien évidemment, chacun des ports U.S. concernés par ces évasions de trafics s'implique pour recouvrer ces milliers d'EVP qui leur échappent mais il est impératif de relativiser la pénétration commerciale des ports à conteneurs canadiens. Une perte totale un peu supérieure à 500 000 EVP à l'échelle d'un marché U.S. de 20 millions d'EVP annuel demeure certainement moins préjudiciable globalement que la fuite de 283 000 EVP sur un marché canadien total de 2 millions d'EVP. Le rapport de 1 sur 40 du côté U.S. tombe à 1 pour 7 pour le Canada. Dans un marché de libre échange où les ports disposent d'une aire de recrutement de clientèle d'échelle quasi continentale, il est somme toute logique de constater une telle interpénétration commerciale. Ces rapports de force entre les ports canadiens et U.S. pour le contrôle d'un marché nord-américain de la conteneurisation s'analysent avec deux perspectives différentes relevant de deux échelles distinctes. D'un côté un marché canadien restreint et quelques ports à conteneurs qui lorgnent vers le marché énorme qui s'ouvre au sud de la frontière. De l'autre, des ports U.S. qui se livrent une âpre concurrence au sein du territoire américain et qui appréhendent le marché canadien comme une opportunité plus ou moins attirante de faire croître leur fond de commerce. La dualité des échelles à prendre en compte ne doit en aucun cas véhiculer des images fausses comme celle d'une croissance plus soutenue de la conteneurisation aux États-Unis vis-à-vis du Canada. Cette croissance des trafics portuaires de part et d'autre de la frontière est illustrée par la figure 4-1. Les données de 1975 sont prises comme référence puis nous avons calculé les indices de croissance des marchés canadien et U.S. pour les années 1980, 1985, 1990 et 1995. La courbe du trafic mondial sert de point de repère pour rappeler notamment que le marché de la conteneurisation a pris son essor dans les années 1970 en relation avec la croissance du marché nord-américain et

que dorénavant l'expansion du marché mondial n'est plus du tout subordonnée aux uniques performances enregistrées au Canada ou aux États-Unis.

Figure 4-1

Évolution du trafic conteneurisé
(1975-1995)



Source : Containerisation International Yearbook, diverses livraisons.

Exprimée par des indices, la croissance du marché canadien suit globalement celle du marché U.S. et demeure même supérieure pour toutes les années de référence sauf 1995. L'écart le plus significatif se situe en 1990 où les ports canadiens affichaient un indice de 348 contre 289 pour leurs concurrents U.S. L'inflexion des années 1990 est due essentiellement aux résultats négatifs enregistrés par le port de Halifax et aux performances relativement exceptionnelles des ports de la côte Ouest U.S.

Dans leur ensemble et sans prendre en considération les volumes manipulés, les grands ports à conteneurs canadiens soutiennent donc la comparaison avec leurs homologues U.S. La progression des trafics portuaires à Montréal, Halifax et Vancouver se calque globalement sur celle affichée par les ports U.S. Une distinction reste à faire entre les performances des établissements de la côte Est et ceux de la cote Ouest comme l'indiquent respectivement les tableaux 4-5 et 4-6.

Tableau 4-5

Évolution des trafics conteneurisés des principaux ports U.S. et canadiens de la côte est
(1976,1986 et 1996)

	1976 (en EVP)	1986 (en EVP)	Variation 1986/1976	1996 (en EVP)	Variation 1996/1986
New York	1 720 000	2 340 000	+ 36 %	2 215 000	- 5 %
Baltimore	422 809	532 232	+ 26 %	474 816	- 11 %
Hampton Roads	330 385	435 292	+ 32 %	1 141 357	+ 162 %
Montréal	232 473	531 525	+ 128 %	852 530	+ 60 %
Halifax	109 374	270 962	+ 147 %	392 273	+ 45 %

Source : Containerisation International Yearbook, diverses livraisons

La mise en parallèle des volumes réels manipulés dans les établissements avec les variations décennales restitue combien les ports canadiens rivalisent avec leurs homologues américains mais à une échelle tout simplement différente. Le nombre de conteneurs transitant par les deux installations canadiennes a presque quadruplé en 20 ans avec une progression plus soutenue dans la décennie 1976-1986 (+ 128 et +147%) que 1986-1996 (+60 et +45%). Aux États-Unis, seul le port de Hampton Roads présente une telle croissance, contrastant avec les reculs enregistrés par le géant new-yorkais et le port de Baltimore. Ce dernier, qui entretenait une âpre concurrence avec le port de Montréal dans les années 1980, a massivement investi avec le soutien financier de l'État du Maryland dans de vastes et très modernes infrastructures portuaires (Unvoas, 1995). Finalement, au regard des résultats statistiques, il semble que ce soit plus le port d'Hampton Roads, situé plus près de l'océan, qui ait profité de la croissance du trafic

transatlantique. Cet établissement présente le plus fort taux de croissance sur la dernière décennie (+ 162%) avec un volume qui a largement plus que doublé et devient par conséquent le deuxième port millionnaire en EVP après le port de New York-New Jersey. Ce dernier, qui jouit toujours de l'énorme bassin de production et de consommation de la région métropolitaine, ne réussit pas à devenir la véritable porte d'entrée incontournable de tout le Nord-Est américain. Des coûts portuaires souvent prohibitifs, des connexions ferroviaires avec les marchés intérieurs insuffisamment développés et des problèmes récurrents de dragage ont exposé le grand port de New York depuis maintenant plusieurs années à la concurrence d'établissements plus modestes comme Montréal ou Halifax. Les deux établissements canadiens ont su jouer la carte de la fiabilité et les performances des réseaux ferroviaires leur ont permis d'entretenir d'intéressants taux de croissance en s'immisçant notamment sur les marchés du Nord-Est et du Midwest U.S. Une telle configuration à l'avantage des ports canadiens n'est pas aussi clairement établie sur la côte Pacifique où Vancouver lutte âprement pour conserver ses parts de marché face à ses rivaux du sud.

Tableau 4-6

Évolution des trafics conteneurisés des principaux ports U.S. et canadiens de la côte ouest
(1976, 1986 et 1996)

	1976 (en EVP)	1986 (en EVP)	Variation 1986/1976	1996 (en EVP)	Variation 1996/1986
Seattle	574 850	850 504	+ 48 %	1 473 498	+ 73 %
Tacoma	18 251	666 152	+ 3 650 %	1 073 471	+ 61 %
Oakland	602 877	925 089	+ 53 %	1 498 202	+62 %
Long Beach	448 605	1 394 453	+ 210 %	3 067 334	+ 119 %
Los Angeles	N.D	1 324 547	/	2 682 803	+ 102 %
Vancouver	104 400	222 781	+ 213 %	616 000	+ 176 %

Source : Containerisation International Yearbook, diverses livraisons

Tout comme sur la côte Est, le port canadien affiche des taux de croissance décennaux qui n'ont rien à envier à ceux présentés par ses rivaux du Nord-Ouest U.S. et de la Californie. Le port de la Colombie Britannique est même celui, en croissance relative au cours de la dernière décennie, qui a le plus profité de l'expansion du marché transpacifique avec + 176% contre + 119% pour Long Beach ou même + 73 et + 61% pour Seattle et Tacoma. Toutefois, il convient de mentionner combien le port canadien reste en retard sur ses homologues américains. Alors que le port dépassait à peine les 100 000 EVP en 1976, le port de Seattle, situé à deux heures au sud de Vancouver, connaissait déjà la fièvre de la conteneurisation avec un volume manipulé presque 6 fois supérieur. Les raisons de ce retard pris très tôt par le port de Vancouver sont nombreuses et peuvent être succinctement résumées en deux catégories. Tout d'abord, une série de facteurs d'ordre "structurel" comme la faiblesse du marché de l'ouest canadien ou la pérennité de la route maritime par le Canal de Panama au détriment du pont terrestre canadien pour l'alimentation des marchés de l'Est. Dans le courant des années 1980, ce sont les trains à deux niveaux de chargement qui relient les ports U.S. de la côte Ouest à Chicago et à la côte Est qui viennent contraindre l'expansion de l'activité conteneurisée au port canadien.

A cela se sont ajoutés des facteurs "historiques" directement imputables aux lacunes dans la planification du développement portuaire local et au manque de réalisme vis-à-vis du phénomène en pleine croissance qu'est la conteneurisation. Le port de Vancouver aménage un premier quai et se dote d'une première grue en mai 1970 (Wallace, 1975) et ouvre son premier véritable terminal à conteneurs seulement en 1973. Ces installations vite saturées ne trouveront un développement que dans le milieu des années 1970 laissant alors le champ libre aux ports U.S. pour attirer les grands armateurs qui émergent sur le marché prometteur du Pacifique. De plus, le port de Vancouver s'est trouvé concurrencé directement au Canada par le projet d'un terminal à conteneurs supporté par la Fraser River Harbour Commission. Ce dernier aboutira finalement à la fin de l'année 1974. Enfin le cloisonnement orchestré par les organisations syndicales de débardeurs canadiens a empêché une modernisation essentielle du statut du manutentionnaire. Le port de Vancouver a réussi à abolir seulement en 1988 une clause d'exclusivité stipulant que tout conteneur LCL⁷ en provenance ou à destination de la région métropolitaine devait être empoté ou dépoté par les débardeurs. Cette inertie sociale a empêché le port de profiter pleinement des

avantages économiques offerts par la manutention de marchandises conteneurisées. Enfin, la saturation encore sensible des deux terminaux à conteneurs situés au cœur de la ville de Vancouver a certainement limité l'essor du trafic au cours de ces dernières années. La mise en place du nouveau terminal Deltaport au sud de l'agglomération dans le courant de juin 1997 apparaît à l'évidence comme indispensable pour assurer la place de Vancouver comme grand port à conteneurs du Nord-Ouest américain. L'amélioration de la desserte ferroviaire du grand pôle intermodal de Chicago doit tout autant permettre au premier port canadien de devenir enfin un port pivot dans les schémas de rotation des grandes compagnies maritimes œuvrant sur le transpacifique.

4-2 La distribution géographique des flux de marchandises conteneurisées au Canada : analyse des arrière et avant-pays des grands ports à conteneurs nationaux

En guise d'introduction à ce second point sur l'étude des trois ports canadiens, nous nous arrêterons sur quelques réflexions importantes pour tenter de mieux cerner l'appréciation de la localisation stratégique d'un port à conteneur. Les qualités du site et surtout de la situation d'un établissement portuaire se sont modifiées avec l'avènement du conteneur et du transport intermodal. Les professeurs Hayuth et Fleming ont utilisé les termes *Centrality* et *Intermediacy* afin de qualifier la position relative des ports à conteneurs vis-à-vis des aires de recrutement de clientèle :

Every major container port accomodates two fundamentals kinds of revenue traffic flows. One is locally generated and stimulated by the port's nodality or CENTRALITY with respect to a regional hinterland. The other is distantly generated by the interactions of widely separated places and stimulated by the port's « en route » location or INTERMEDIACY (Hayuth et Fleming, 1994a, p188).

⁷ LCL est une abréviation anglaise signifiant *Less than Container Load* pour décrire des marchandises générales qui ne constituent pas une unité de charge complète.

Ces notions s'appliquent dans l'univers déréglementé de l'industrie du transport de conteneurs avec l'intégration des différents modes de transport à une échelle mondiale. Le port s'inscrit dans un réseau global de transport qui répond lui-même à un système de production, de distribution et de consommation de type planétaire. Par conséquent, la réflexion qui s'entame sur la localisation géographique et stratégique des ports à conteneurs canadiens et par la suite pour les quelques établissements des États-Unis s'appréhende dans une optique de concurrence globale. Halifax, Montréal ou même New York n'ont pas les mêmes rapports de « centrality » et/ou « d'intermediacy » vis-à-vis des potentialités du marché nord-américain.

4-2-1 Halifax : port à conteneurs de dépendance océanique ?

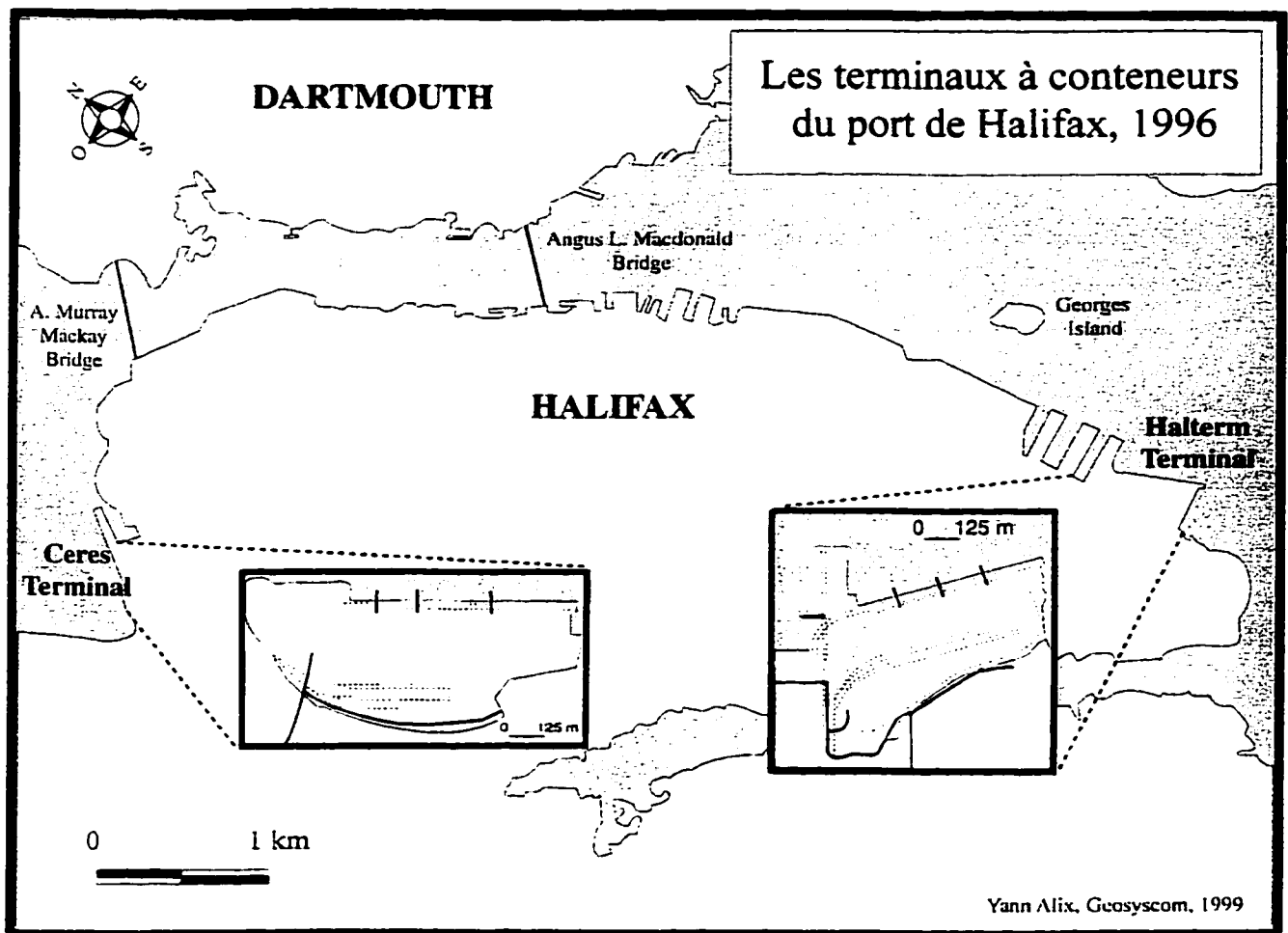
4-2-1-1 Un site et une situation particulièrement avantageux dans la circulation maritime mondiale moderne

L'établissement de la Nouvelle-Écosse se démarque de ses rivaux de la côte Est américaine autant par des qualités physiques hors du commun que par un emplacement géographique avantageux. En effet, Halifax propose tout d'abord des profondeurs naturelles incomparables avec respectivement 13,7 et 14,3 mètres aux deux terminaux à conteneurs (Figure 4-2). Le port canadien procure aux armements un outil portuaire parfaitement adapté aux exigences des navires cellulaires toujours plus grands. Un exemple récent confirme l'avantage du port de Halifax sur ses rivaux nord-américains : le prestigieux Regina Maersk, premier navire physiquement capable de transporter plus de 6 000 EVP, a touché Halifax dans le courant de juillet 1998, faisant ainsi du port canadien le premier établissement à conteneurs de la côte orientale nord-américaine à recevoir un navire de cette taille. A la fin des années 1980 déjà le port de Halifax se plaçait comme une étape quasi impérative pour les services "tour du monde" qui employaient à l'époque de grands navires cellulaires⁸. Libre de glace toute l'année, le port de Halifax servait originellement de port hivernal pour une grande partie de l'Est canadien jusqu'à l'ouverture de la Voie Maritime du Saint-Laurent en 1959, rendue navigable à l'année longue en

⁸ Halifax recevait en 1990 5 services "Tour du Monde" différents.

1962⁹. Au cours de l'hiver 1993 particulièrement rigoureux, l'établissement de la Nouvelle-Écosse a temporairement recouvré son statut d'antan en accueillant des porte-conteneurs incapables de s'engouffrer dans un fleuve Saint-Laurent partiellement gelé. Enfin, et contrairement à son homologue canadien de Saint John, le port de Halifax est protégé des importants courants de marée et présente un niveau moyen de 1,98 mètres contre 8,53 pour son rival du Nouveau-Brunswick. Le chenal d'accès ainsi protégé, les armements n'ont pas à se préoccuper de la hauteur d'eau disponible pour accoster aux terminaux à conteneurs de Halifax.

Figure 4-2

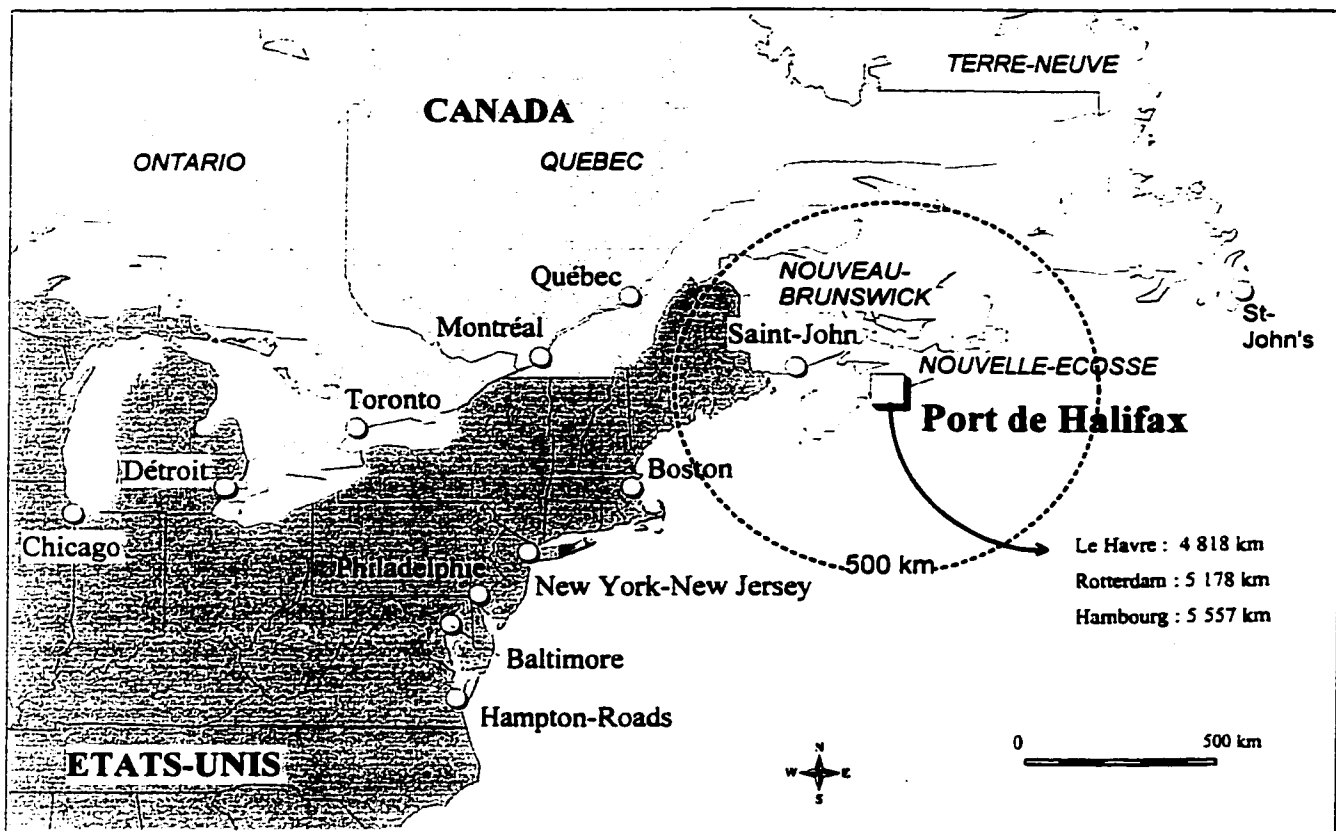


⁹ La Voie Navigable du Saint-Laurent (1959) a été officiellement ouverte à la navigation hivernale en 1962. Cependant, ce ne fut qu'en 1967 et sous la pression des professionnels du conteneur que le Saint-Laurent put effectivement être remonté durant les 12 mois de l'année.

En plus de ses prédispositions naturelles exceptionnelles, le port de la Nouvelle-Écosse présente une intéressante situation géographique vis-à-vis des marchés nord-américains, européens et même asiatiques. De par sa position excentrée sur le continent (Figure 4-3), Halifax est 915 kilomètres (550 milles) plus proche de l'Europe que n'importe quel autre port de l'Amérique du Nord et se situe à seulement 42 kilomètres (25 milles) de l'axe orthodromique qui relie l'Europe et le port de New-York. Même sur la desserte des lointains marchés du Sud-Est asiatique, le port de Halifax fait valoir sa situation géographique et déclare être à une journée de moins que ses rivaux de l'Est américain.

Figure 4-3

Localisation du port de Halifax



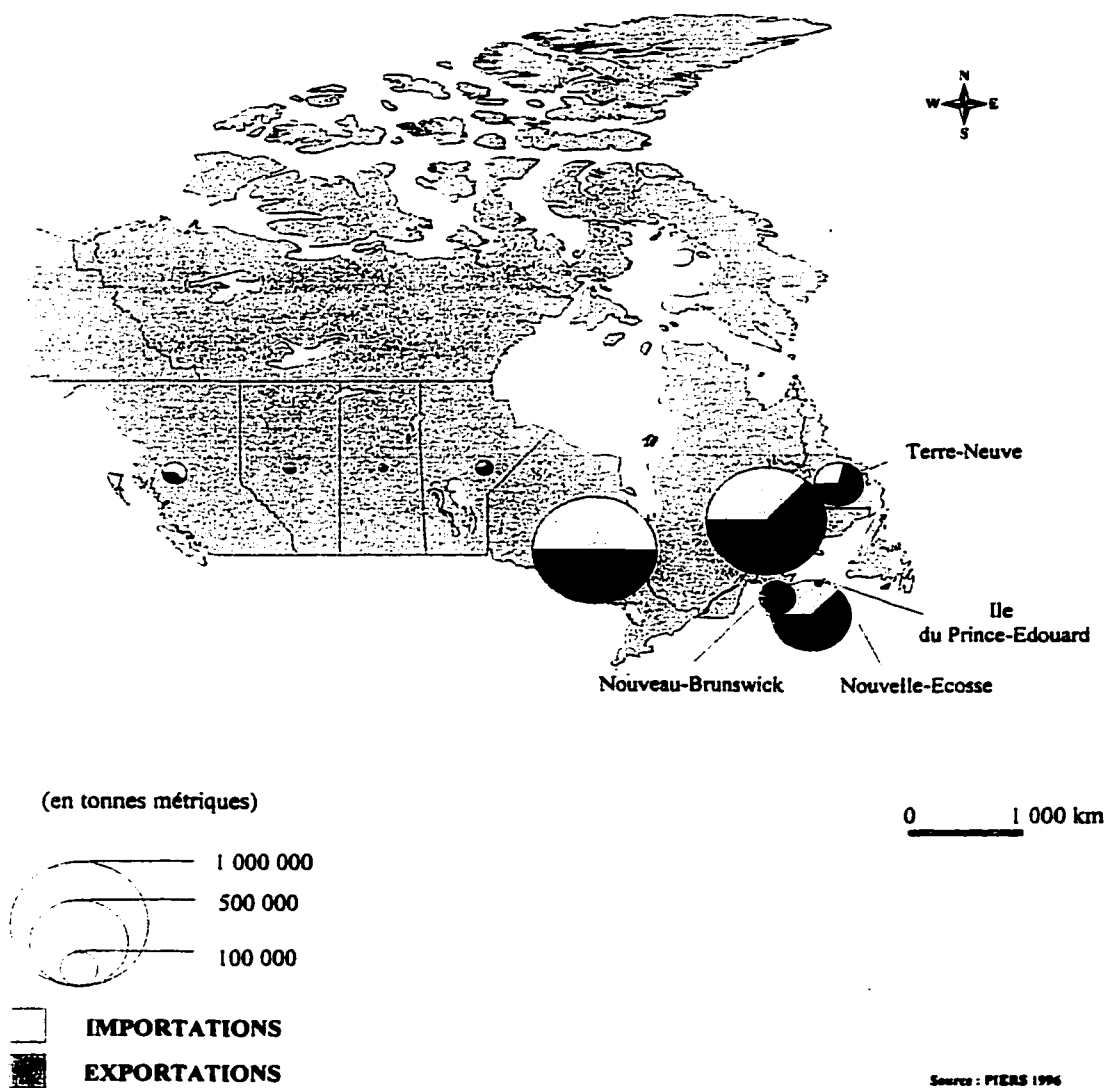
L'ensemble de ces facteurs naturels et géographiques place Halifax dans une confortable situation de premier port d'appel pour les navires en provenance de l'Europe et à destination de l'Est nord-américain et aussi de dernier port d'escale pour les navires quittant les États-Unis à destination des marchés européens. Cette situation est d'autant plus valorisante que les grands porte-conteneurs en charge maximale depuis l'Europe trouve à Halifax le moyen de s'alléger d'une partie de leur chargement pour ensuite entrer dans les chenaux d'accès des ports moins profonds des États-Unis. Un des facteurs justifiant l'importante quote-part des trafics conteneurisés U.S. dans le total des marchandises manipulées au port canadien est ainsi mis en avant. Pour conclure sur les avantages géographiques de Halifax, soulignons la relative proximité des marchés du Nord-Est des États-Unis (Maine, Vermont, New-Hampshire) très bien desservis par un abondant réseau routier. Les gains de temps grâce aux acheminements terrestres peuvent être prédominants dans le choix d'un industriel au moment de choisir son port d'expédition ou de réception.

4-2-1-2 L'éclatement géographique de l'arrière-pays du port des Maritimes

La figure 4-4 propose une première appréciation de la distribution par province des flux canadiens empruntant le port de la Nouvelle-Écosse. Une distinction entre les importations et les exportations affine l'analyse et permet de soulever certaines tendances dans la dynamique géographique des flux convergeant vers Halifax. D'un point de vue méthodologique, il a été délibérément choisi d'écarter les 1 073 544 tonnes métriques de trafic en provenance et à destination des États-Unis du fait que l'objectif premier est de qualifier la distribution exclusivement canadienne des flux de conteneurs transitant par Halifax. Pour ce faire, les calculs des quotes-parts de chaque province canadienne ont été effectués dans un premier temps avec les volumes totaux canadiens sans prendre en compte les volumes U.S. inclus dans le trafic total du port de Halifax. Toutefois et pour ne pas fausser le jugement sur le poids de chacune des provinces, les quotes-parts sont recalculées en tenant compte des volumes U.S. et présentées entre parenthèses. La démarche ainsi proposée permettra de faciliter les comparaisons au moment de faire l'analyse de la pénétration commerciale des ports U.S. dans les différentes provinces canadiennes.

Figure 4-4

**Distribution géographique des flux de conteneurs
sur l'arrière-pays canadien du port de Halifax
(1996)**



De prime abord, il apparaît que le port de Halifax dispose d'une aire de recrutement de clientèle qui se concentre autour des provinces Maritimes et du Centre Canada. Sa position excentrée ne semble pas représenter un véritable obstacle et la pénétration commerciale de l'établissement portuaire dépasse largement les seules provinces canadiennes frontalières. Alors que les grands centres urbains de Montréal et de Toronto se situent respectivement à 1 300 et 1 800 kilomètres de la capitale de la Nouvelle-Écosse, les provinces du Québec et de l'Ontario concentrent l'essentiel du trafic avec des quotes-parts respectives de 34 et 35% (22% et de 23% en prenant en compte les volumes U.S.). Les chargeurs québécois expédient plus de marchandises que leurs homologues ontariens (447 990 t.m. contre 362 280 t.m.) et la situation s'inverse dans le sens des importations (respectivement 258 063 et 365 237 t.m.). Parmi les nombreux facteurs d'explication, il est à noter la performance de la desserte ferroviaire à deux niveaux de chargement assurée par le Canadien National. Malgré son éloignement géographique des grands centres urbains, Halifax se trouve à moins de deux jours de Montréal et de Toronto avec plusieurs départs hebdomadaires. Le double empilement des conteneurs engendre des économies significatives qui placent le port de Halifax en concurrence avec les ports de Montréal, Boston, New York, voire même Hampton-Roads pour la desserte des marchés du Canada central. L'éloignement géographique tend à s'effacer grâce aux performances intermodales offertes depuis le port de la Nouvelle-Écosse (Mc Calla, 1994). Les temps de transit terrestre se compensent par les gains obtenus du fait de la position de premier port d'appel nord-américain dans le sens eastbound et de dernier port de chargement dans le sens westbound. De ce fait, des boîtes déchargées à Halifax à destination des provinces centrales canadiennes sont acheminées sur les trains-blocs du CN alors que les navires cellulaires n'ont pas encore accosté aux quais de New York. Enfin, les centres intermodaux intérieurs comme ceux de Montréal (Monterm) ou de Toronto (Brampton International Terminal) agissent comme des pompes aspirantes d'où arrivent et partent des trains de l'Amérique du Nord tout entière, permettant à un port comme Halifax d'être présent sur un arrière-pays qui dépasse largement la simple région des Maritimes.

En plus de la desserte ferroviaire, bon nombre de chargeurs canadiens se tournent vers Halifax car plusieurs grandes compagnies maritimes ne touchent l'Est canadien avec des services réguliers que par Halifax. Par exemple, les grands services Tour du Monde s'arrêtent à Halifax et donnent un atout commercial au port qui est loin d'être négligeable. Les industriels canadiens ont

l'alternative de choisir les différents ports de la côte Est U.S. ou emprunter les services ferroviaires du CN pour importer ou exporter leurs marchandises vers les pays d'outremer. Dans le but d'étendre encore son emprise commerciale sur les provinces du Québec et de l'Ontario, Halifax, port de dépendance océanique, met ainsi en avant sa capacité à attirer un panel de services maritimes très diversifié tout en valorisant la performance de ses liaisons ferroviaires et l'efficience de ses services de manutention.

Dans une toute autre synergie, la Nouvelle-Écosse représente la troisième province canadienne en ordre d'importance pour le port de Halifax. Les exportations (217 396 t.m.) excèdent largement les importations (127 288 t.m.) et l'ensemble procure 16,4% du volume total de marchandises canadiennes pour 1996 (10% avec les volumes U.S. pris en compte). A la différence de Montréal ou Vancouver, Halifax ne profite pas d'un arrière-pays immédiat densément peuplé et fortement industrialisé. La ville de Halifax ne dépasse par les 150 000 habitants et l'agglomération tout entière englobe environ 250 000 personnes ce qui correspond tout de même à un quart de la population totale de la province. Par conséquent et pour ne pas se cantonner à un rôle exclusivement local ou régional, Halifax ne repose pas son action commerciale sur la simple desserte de son arrière-pays exclusif. En concurrence avec les établissements de Saint John et de St John's, le port de Halifax dessert aussi les provinces du Nouveau Brunswick et de Terre-Neuve. Les volumes totaux restent faibles puisque les importations depuis le Nouveau-Brunswick correspondent à seulement 3 700 t.m. et 41 133 t.m. pour Terre-Neuve alors que les exportations s'élèvent respectivement à 82 240 et 102 407 t.m. Le port de la Nouvelle-Écosse se targue d'être le seul grand port à conteneurs des provinces Maritimes car il a su à la fin des années 1970 et dans le courant des années 1980 et 1990 attirer progressivement les grands armements au détriment des autres établissements canadiens de la région¹⁰ (Bellefontaine, 1987). La spécialisation portuaire orchestrée par les armateurs maritimes a été fatale aux ports de Saint John et de St John's qui sont réduits dorénavant à assurer des dessertes plus régionales qu'internationales (Charlier, 1988, Mc Calla, 1979, Mc Calla, 1994).

Pour terminer avec l'arrière-pays canadien de Halifax, il est à noter la très maigre quote-part de l'ensemble des Prairies et des provinces de l'Ouest qui ne semblent pas réellement profiter

¹⁰ Parmi les nombreux exemples que l'on pourrait répertorier, soulignons l'arrivée dans le courant de l'année 1986 de 7 compagnies maritimes dont OOCL, "K" Line ou encore Neptune Orient Line (NOL). Le trafic total a alors connu une croissance record (2, 2 millions de t.m. en 1986, 2,8 en 1987, 3,5 l'année suivante).

du seul véritable pont terrestre ferroviaire intermodal nord-américain mis en place par le Canadien National. En effet, l'ensemble Alberta-Manitoba-Saskatchewan constitue à peine un 1% du total de marchandises canadiennes transitant par le port de Halifax. Avec un volume cumulé de 15 460 t.m. dans le sens des importations et 25 360 t.m. dans celui des exportations, les trois provinces apportent autant de conteneurs que la province de la Colombie britannique (26 945 t.m. importées et 16 500 exportées). Ces chiffres traduisent la limite géographique bien marquée de l'extension commerciale du port de la Nouvelle-Écosse. Les investissements actuellement consentis par le CN dans les liaisons Vancouver-Chicago¹¹ et Chicago-Toronto-Montréal-Halifax laissent à penser que Halifax pourrait éventuellement accentuer ses parts de marché au-delà des provinces de l'Ontario et du Québec. A ce propos, le port de Halifax a d'ores et déjà tiré profit de l'amélioration des services du CN pour attirer 59 000 EVP depuis la grande région du Midwest U.S. (13 500 en 1994). Le reste du trafic capturé relève de transports routiers transfrontaliers essentiellement vers les États américains du Nord-Est. Globalement, le port canadien a capturé plus d'un million de tonnes au-delà de la frontière canadienne, faisant des États-Unis la plus importante origine ou destination de trafic (392 653 t.m. à l'importation et 680 891 à l'exportation). Cette emprise commerciale du port de la Nouvelle-Écosse contraste avec la situation sur la côte Pacifique où le port de Vancouver se concentre exclusivement sur la desserte des provinces canadiennes.

4-2-1-3 Un avant-pays très diversifié

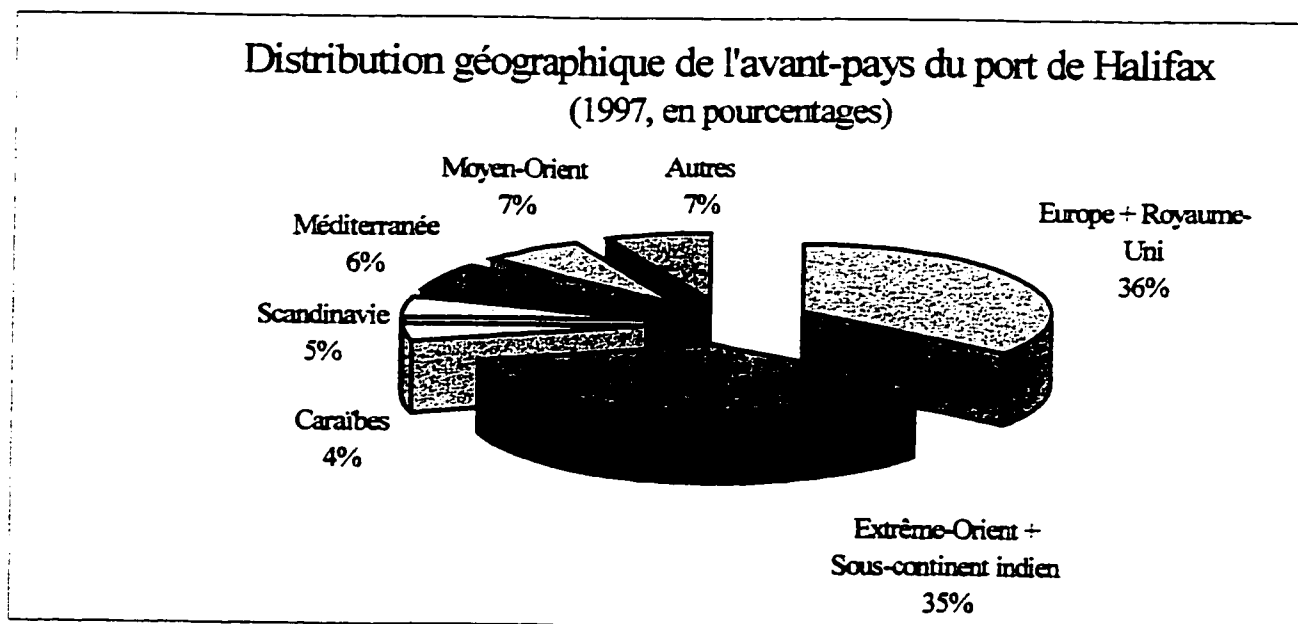
Halifax a souvent été qualifié de port de dépendance océanique (Charlier, 1985, 1989) pour souligner combien la versatilité des options stratégiques des armements maritimes influençait considérablement la destinée de l'activité du conteneur dans le port des Maritimes. De par sa situation géographique vis-à-vis des marchés nord-américains, européens ou même

¹¹ Alors que le port de Vancouver inaugurait le terminal intermodal Deltaport sur la presqu'île artificielle de Roberts Banks en Juin 1997, le CN signait un accord avec les chemins de fer Wisconsin Central dans le but de procurer un accès direct aux trains à deux niveaux de chargement entre Vancouver et le nouveau terminal du CN de Harvey dans la banlieue de Chicago. Ce service dénommé la " Superior Connection " accélère les rotations entre l'Ouest canadien et le terminal de 30 hectares de Harvey où se connectent également les trains en provenance du terminal Brampton de Toronto et qui empruntent le tunnel St Clair à Sarnia long de 1,8 kilomètres, lequel a coûté 200 millions de dollars canadiens.

asiatiques, le port des Maritimes tire profit ou subit directement les oscillations des échanges de marchandises conteneurisées entre les partenaires de la Triade. A la différence de New York par exemple, Halifax ne peut se reposer sur la manne économique générée par une agglomération multimillionnaire ou par l'activité industrielle et manufacturière d'une région dynamique. La fidélisation des opérateurs maritimes et la diversification des horizons maritimes touchés depuis le port de Halifax revêtent peut-être plus qu'ailleurs une importance fondamentale dans l'activité conteneurisée du port des Maritimes. Les quelque 20 services différents proposés autant par de grands opérateurs globaux (Maersk ou P&O-Nedlloyd) que par de plus modestes opérateurs (Samskip ou Hoegh Lines) sont littéralement les garants de l'activité générale du port canadien.

Le port des Maritimes, à la différence de ses deux homologues canadiens, propose des services de lignes régulières aussi bien avec les nations relativement proches de l'Europe et de la Méditerranée que celles éloignées du Moyen-Orient, du Sous-continent indien ou encore de l'Extrême-Orient. Une première répartition géographique de la distribution des flux sur l'avant-pays (figure 4-5) procure un aperçu de l'éclatement de l'avant-pays du port des Maritimes tout en faisant ressortir clairement la prédominance des grandes régions industrielles de l'Europe et de l'Extrême-Orient.

Figure 4-5



Source : Port Halifax Corporation 1998

En fait, deux grandes tendances se démarquent pour expliquer le profil géographique de l'avant-pays du port canadien. D'un côté, Halifax se trouve intégré dans les schémas de rotations de quelques grands opérateurs maritimes mondiaux développant des services pendulaires entre les trois grands marchés européen, nord-américain et asiatique. Maersk, P&O-Nedlloyd et dans une moindre mesure Hapag-Lloyd et Zim ont inclus Halifax dans l'organisation générale de leur réseau et supportent directement l'expansion commerciale outremer du port canadien. Malgré les perpétuelles modifications des schémas de rotations, soulignons à titre d'exemple que 4 services distincts de la compagnie danoise Maersk offraient à Halifax fin 1997 une connexion directe aux principaux ports asiatiques, autant par la route méditerranéenne via Suez que par les rotations transpacifiques via le Canal de Panama¹².

De l'autre, le port canadien accueille plusieurs opérateurs plus modestes qui développent des liaisons sur des marchés de moindre importance. Ainsi, Atlantic Container Line entretient sur une base hebdomadaire des relations avec la Scandinavie alors que Samskip se préoccupe de la desserte du marché islandais et que Atlantic Ro/Ro Carriers convoie quelques EVP sur des navires rouliers à destination de la Russie. Les îles de l'ensemble Caraïbes sont également bien desservies via le port canadien par l'intermédiaire de multiples agences en relation notamment avec la compagnie ACL. Des opérateurs régionaux de taille moyenne comme la National Shipping Company of Saudi Arabia ou encore Safbank Lines permettent des relations directes entre le marché canadien et des régions éloignées comme le Moyen-Orient ou l'Australie/Nouvelle-Zélande.

Les quotes-parts non négligeables de 7% pour le Moyen-Orient, 6,3% pour la Méditerranée ou encore de 5,1% pour la Scandinavie et 4,1% pour les Caraïbes proviennent tout autant des performances de ces petits opérateurs que de la massification des flux et des phénomènes de redistributions régionales organisées depuis les ports pivots accueillant les méga-opérateurs. De ce fait, Halifax est véritablement le seul établissement portuaire à conteneurs du Canada qui dispose d'un rayonnement outremer aussi vaste, contrastant en ce sens avec la spécialisation montréalaise sur l'Atlantique Nord et les dessertes exclusivement asiatiques organisées depuis Vancouver.

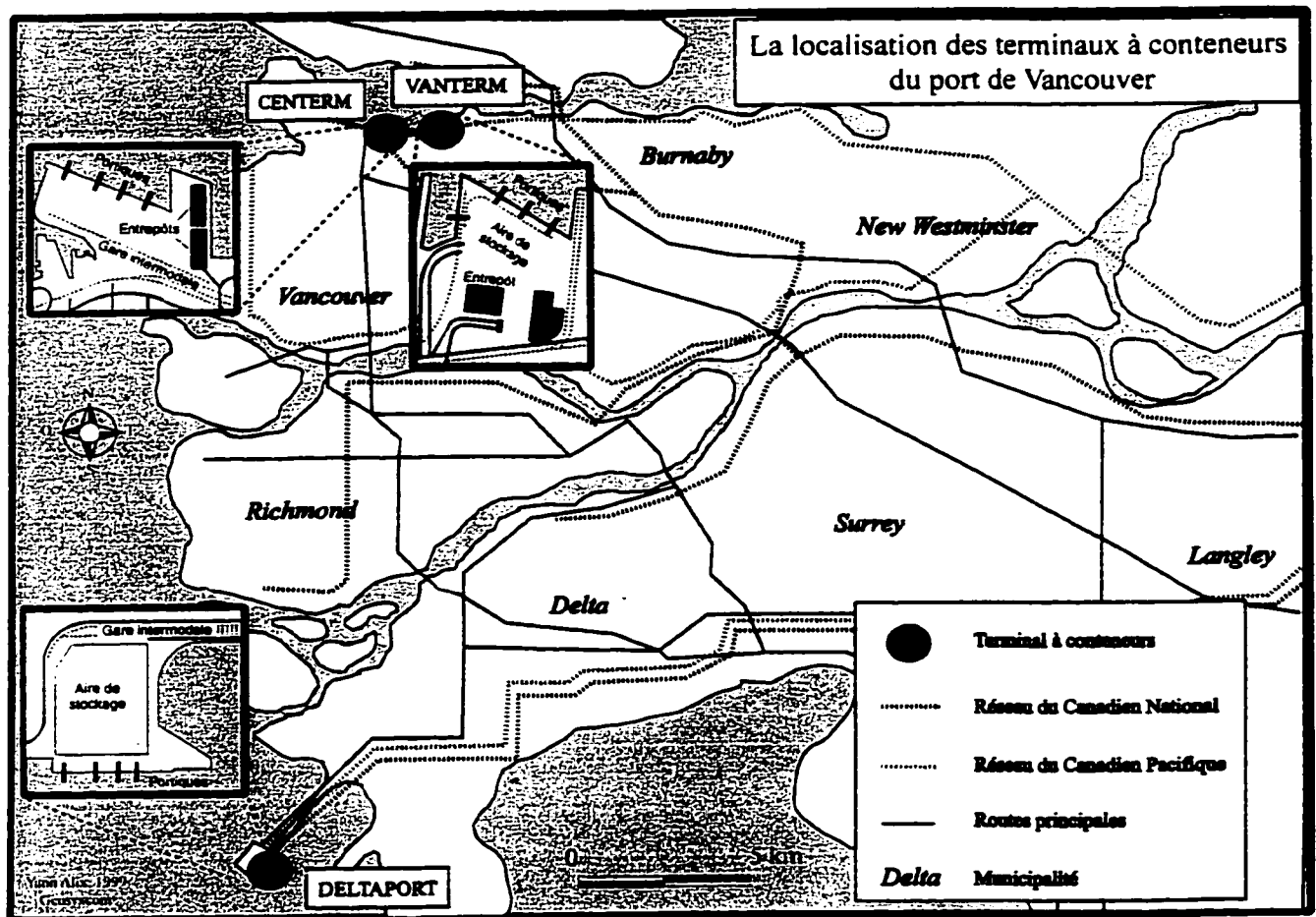
¹² Maersk Line Imports/Exports sailing schedule 1998.

4-2-2 Le port de Vancouver : fenêtre du Canada sur le Pacifique

4-2-2-1 Du Burrard Inlet au site Deltaport dans la quête d'une situation avantageuse

A bien des égards, le site et la situation de Vancouver sont comparables à ceux présentés par son homologue de la Nouvelle-Écosse. Tout d'abord, le port de Vancouver profite d'une profondeur d'eau relativement appréciable puisque les deux terminaux disposent respectivement de 12,2 mètres à Centerm et 15,5 mètres à Vanterm.

Figure 4-6



La réception des porte-conteneurs post-panamax ne pose aucun problème et le gigantisme naval auquel doivent faire constamment face les différents ports de la côte Ouest nord-américaine est parfaitement assumé par l'établissement canadien. Deuxièmement, de par sa situation

géographique sur le Nord-Ouest américain, le port canadien se place comme le premier port d'appel pour les porte-conteneurs en provenance d'Asie du Nord-Est et le dernier port d'escale pour les navires quittant l'Amérique du Nord pour desservir les marchés du Pacifique. La position septentrionale de Vancouver se valorise vis-à-vis des grands ports asiatiques avec :

- Yokohama à 4 300 miles nautiques
- Shanghai à 5 260 miles nautiques
- Kaohsiung à 5 400 miles nautiques
- Hong Kong à 5 850 miles nautiques

Nonobstant ces réalités purement géographiques, le port de Vancouver n'est toujours pas considéré par les armements comme un passage obligé de leurs rotations sur le transpacifique, préférant la plupart du temps toucher Seattle ou Tacoma dans la grande région du Nord-Ouest américain. Depuis le milieu de l'année 1997, le port canadien a modifié le rapport de force avec ses homologues de la côte Ouest U.S. suite à l'ouverture d'un outil portuaire ultramoderne 40 kilomètres au sud¹³ des actuels terminaux du centre ville. Résultant de la combinaison financière d'intérêts publics (Port de Vancouver) et privés (CN, CP et TSI)¹⁴, Deltaport, inauguré le 25 Juin 1997, double l'actuelle capacité de traitement des conteneurs au port de Vancouver pour offrir 1,2 millions d'EVP par an. Les 40 hectares et 4 grues de type post-panamax¹⁵ desservent déjà les intérêts des compagnies APL, OOCL et Mitsui OSK sur une base bi-hebdomadaire¹⁶. Les 2 quais totalisant 670 mètres de longueur pour une profondeur d'eau de 15,85 mètres (52 feet) assurent en toute sécurité la réception des plus grands navires porte-conteneurs. De plus, les nouveaux services ferroviaires et les connexions intermodales à même les quais devraient permettre au port

¹³ La distance de 40 kilomètres par la route équivaut à 30 miles nautiques.

¹⁴ Les autorités portuaires de Vancouver ont apporté environ 175 millions de dollars canadiens pour la construction complète du terminal. La compagnie de manutention TSI Terminal Systems Inc. a investi 40 millions de dollars pour l'équipement complet du terminal. TSI, connu sous le nom de Empire Stevedoring jusqu'en 1996, appartient directement au groupe OOIL de Hong-Kong qui développe notamment une flotte de porte-conteneurs sous la bannière OOCL et gère différents terminaux en Amérique du Nord (Long Beach, New York) et en Asie (Kaohsiung). TSI a obtenu la concession du terminal pour une durée de 7 ans reconductible et continue d'opérer la manutention des conteneurs au terminal Vanterm jusqu'en 2013. Les compagnies ferroviaires canadiennes du CN et du CP ont quant à elles investi 5 millions de dollars chacune afin de développer des services à même les terminaux et concurrencer ainsi les services ferroviaires U.S. de BNSF et UP-SP. Il est prévu que plus de 75 % des conteneurs acheminés au Deltaport aient recours au médium ferroviaire. Les deux opérateurs canadiens ont mis en place des services directs sur Chicago.

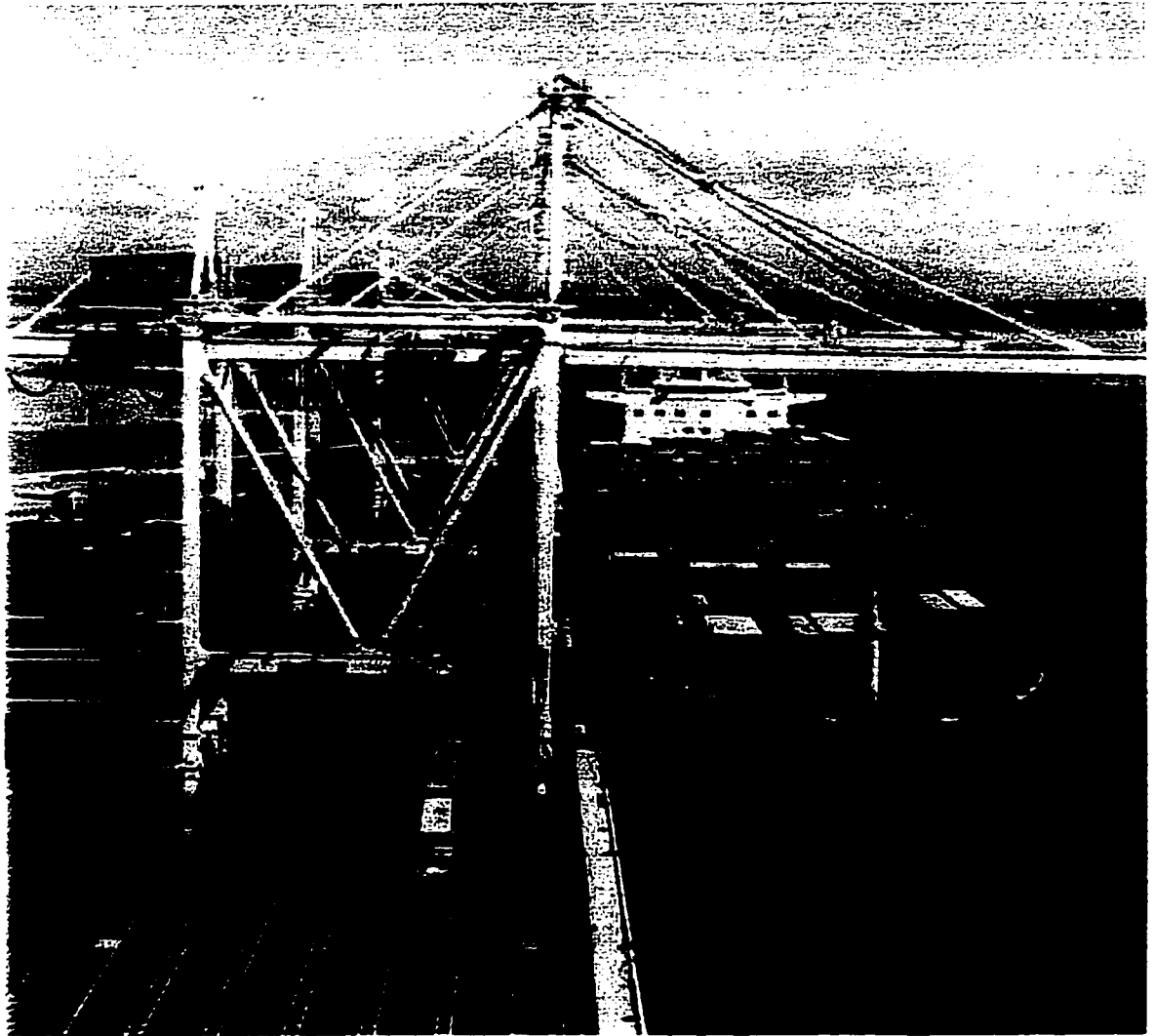
¹⁵ La mise en service d'une cinquième grue de type post-panamax est déjà planifiée.

¹⁶ Membres de la Global Alliance, ces trois armements développent une rotation transpacifique avec le Deltaport comme unique port d'appel canadien.

canadien de conquérir de nouveaux marchés en proposant des temps de transit très compétitifs sur Chicago, Toronto et Montréal¹⁷. Le Canadien National et le Canadien Pacifique profitent dorénavant d'un centre intermodal accolé aux infrastructures portuaires d'où peuvent partir ou arriver simultanément deux trains-blocs de plusieurs centaines d'EVP chacun.

Photo 4-1

Un porte-conteneurs de la Global Alliance au terminal Deltaport



D'ores et déjà, Vancouver a modifié son image de marque dans l'esprit des armements officiant sur le transpacifique comme tend à le prouver la réception d'un navire de la compagnie nipponne " K " Line, le 24 Juillet 1998 qui se détournait de son service original sur le Sud-Ouest

¹⁷ Les premiers mois d'exploitation placent le port de Vancouver à 3 jours de Chicago avec une livraison des conteneurs dans le courant du quatrième jour pour Toronto et Montréal.

des États-Unis à cause des problèmes de congestion estivaux aux terminaux californiens. Le port de Vancouver, en profitant de cette situation structurelle fortuite, a tout de même reçu pour la première fois de son histoire 440 EVP dont 390 furent acheminés dans un délai de 75 heures vers Chicago (les 50 autres étaient destinés au marché... canadien !).

La situation concurrentielle du port de Vancouver a été bonifiée par le lancement de cet outil portuaire moderne. L'entrée en service de Deltaport signifie pour les armements des services plus rapides et de meilleures qualités sur les rotations transpacifiques. Sortir de la congestion urbaine du site originel du port devrait permettre à Vancouver de rivaliser avec les ports U.S. du Pudget Sound et enfin développer son arrière-pays au-delà des provinces canadiennes. Enfin, les gains de temps appréciables avec les infrastructures de Deltaport permettent aux chargeurs et aux industriels du Centre et de l'Est du sous continent nord-américain d'assurer leurs approvisionnements via la route intermodale transcanadienne.

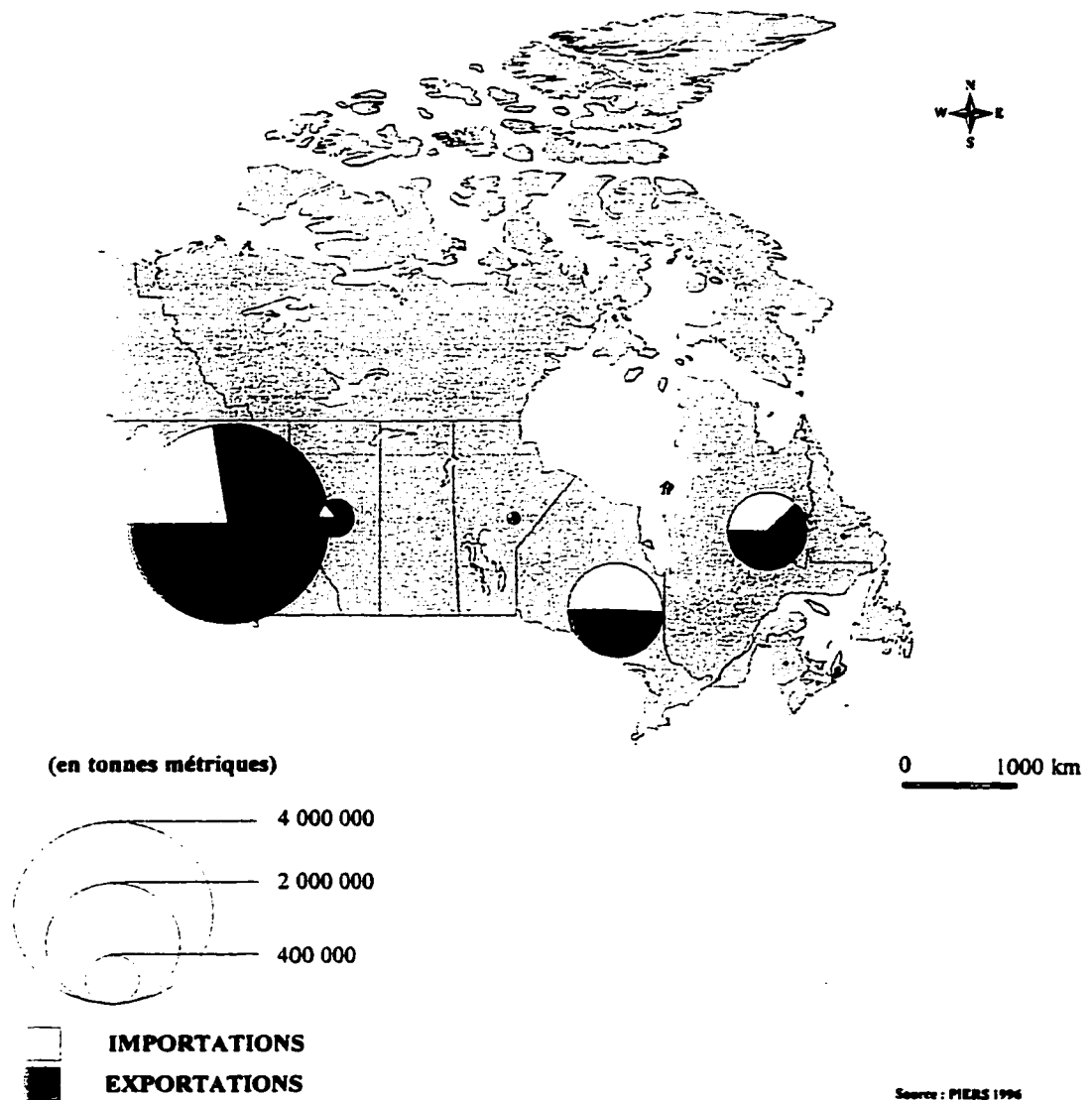
4-2-2-2 Un arrière-pays exclusivement canadien

Le port de Vancouver se place comme l'unique établissement à conteneurs d'envergure internationale sur toute la façade Pacifique canadienne. La figure 4-7 montre la distribution originale des flux de conteneurs issue des différentes provinces canadiennes. Les volumes de marchandises U.S., aussi dérisoires soient-ils, sont amputés des totaux comme dans l'analyse précédente pour Halifax et les quotes-parts de trafic pour chaque province sont rapportées en fonction du total de marchandises canadiennes¹⁸. La grande différence entre les volumes attribués à chaque province rend l'illustration cartographique compliquée et il a été délibérément choisi de conserver une échelle pertinente afin de représenter au mieux la réalité statistique. Ainsi plusieurs provinces canadiennes apparaissent à peine sur la figure 4-7.

¹⁸ Compte tenu des volumes importés (10 736 t.m.) et exportés (11 766 t.m.) des États-Unis, les quotes-parts proposées reflètent fidèlement le poids de chaque province canadienne dans la composition de l'arrière-pays de Vancouver.

Figure 4-7

**Distribution géographique des flux de conteneurs
sur l'arrière-pays canadien du port de Vancouver
(1996)**



En préambule de l'analyse par province, il convient de mentionner le profond déséquilibre entre la quantité de marchandises conteneurisées canadiennes exportées (3,6 millions de t.m. soit 71% du total) et l'ensemble des marchandises en provenance de l'outremer (1,47 millions de t.m. soit 29% du total). Dans une certaine mesure, cette situation représente un avantage puisque tous les ports de la côte Ouest des États-Unis se plaignent de la faiblesse des volumes exportés vis-à-vis des volumes importés. Les armements traversent le Pacifique dans le sens Est-Ouest avec des taux de remplissage optimaux mais ils éprouvent des difficultés à remplir leurs navires post-panamax pour repartir vers l'Asie¹⁹. La disponibilité permanente de fret maritime canadien s'impose comme un atout commercial à faire valoir par les autorités portuaires de Vancouver même s'il faut une fois encore remettre les volumes dans leur contexte. Les quelque 3,6 millions d'exportations canadiennes apparaissent insuffisantes pour faire de Vancouver un dernier port d'appel obligatoire pour les armements quittant la côte Ouest à destination de l'Asie.

Dans le contexte florissant des échanges transpacifiques, le port tout comme la ville de Vancouver et la province de la Colombie britannique ont su tirer profit au cours des deux dernières décennies de la croissance économique des pays asiatiques. La stimulation des échanges commerciaux entre l'Amérique du Nord et l'Asie tout entière ont permis au port de Vancouver de devenir le second port à conteneurs canadien au détriment de Halifax. Il n'est pas surprenant de constater que la quintessence du trafic provienne ou soit à destination de la Colombie britannique. Le volume total correspond à plus de 3 millions de tonnes métriques, soit 65% du total manipulé aux terminaux de Vanterm et Centerm. Les exportations dominent largement avec 2 567 504 t.m. contre "seulement" 737 439 t.m dans le sens des importations. L'arrière-pays immédiat du port canadien est par conséquent fondamental dans l'activité générale de l'établissement. A une échelle encore plus grande, les données statistiques fournies par les autorités du port indiquent que la quasi-intégralité des volumes de la Colombie britannique provient de l'agglomération même de Vancouver. L'explosion démographique et la stimulation économique apportée

¹⁹ Selon les analystes du quotidien américain *Journal Of Commerce*, les navires cellulaires quittant les ports U.S. de l'Ouest ont traversé le Pacifique à direction de l'Asie avec environ 65% de leur capacité de charge au cours de l'année 1996. Ce déséquilibre très couteux pour les opérateurs maritimes s'est amplifié avec les retombées de la crise asiatique. Pour l'année 1998, les estimations avancées par les consultants Standard & Poor's DRI avancent que 5,4 millions d'EVP ont traversé le Pacifique dans le sens *eastbound* (Asie vers Etats-Unis) contre 3,7 millions dans le sens inverse soit une différence de 1,7 millions d'EVP. Pour l'an 2002, le déséquilibre devrait atteindre 2,7 millions de conteneurs (4,1 millions *westbound* contre 6,8 millions *eastbound*).

notamment par une forte diaspora chinoise ont entraîné une importante croissance de la population de Vancouver²⁰. Les importations de produits à haute valeur ajoutée issues du Japon, de la Corée ou plus récemment de la Chine sont contrebalancées par des exportations importantes de produits canadiens nouvellement conteneurisés. En effet, les produits forestiers, certains produits céréaliers ou encore la pulpe de bois augmentent les volumes traditionnellement conteneurisés comme les aliments pour animaux, la viande et le poisson ou même les produits papiers plus élaborés. Ce transfert de marchandises générales diverses vers le conteneur a renforcé une croissance déjà perceptible depuis plusieurs années au port de Vancouver²¹. Le rapport poids/volume de ces nouvelles marchandises conteneurisées continue d'entretenir le déséquilibre entre les volumes importés et exportés.

L'acheminement local et régional des conteneurs en plein centre ville de Vancouver posent certains problèmes de congestion urbaine. Les navettes permanentes des services routiers composent avec les récurrents bouchons qui se forment aux alentours des deux terminaux. Le Deltaport, à partir duquel devrait être acheminé 60% des conteneurs par voies ferrées, est une solution à l'engorgement constaté dans le centre de la troisième agglomération canadienne. En plus des volumes issus directement de l'activité économique de la ville de Vancouver, l'établissement du Pacifique développe d'intéressantes relations commerciales avec les provinces éloignées de l'Ontario et du Québec. Ainsi que l'on peut le constater sur le document cartographique, l'Ontario se place comme la seconde province canadienne avec un volume équilibré entre les importations (451 102 t.m.) et les exportations (436 839 t.m.). La quote-part de 17,5 % du total demeure supérieure à celle rapportée pour la province du Québec (13% pour 249 171 t.m. importées et 411 926 t.m. exportées). L'importance des trafics s'explique par la fréquence et le nombre de services maritimes avec les pays asiatiques qui poussent les industriels du Canada Central à utiliser le port de la façade Pacifique pour importer ou exporter leurs marchandises. Comme le montrent les données fournies dans le tableau 4-7 ci-dessous, le port de Vancouver demeure prépondérant pour les trafics de marchandises conteneurisées des provinces ontarienne et québécoise en provenance ou à destination de l'Asie.

²⁰ Alors qu'en 1992, la population de Vancouver dépassait 400 000 habitants pour une agglomération de 1,4 millions de personnes, les chiffres de 1996 proposent respectivement des chiffres de 544 000 et 1,83 millions d'habitants.

Tableau 4-7

Orientation géographique des flux de marchandises conteneurisées
québécoises et ontariennes depuis le port de Vancouver, 1996

	IMPORTATIONS		EXPORTATIONS	
	Asie	Autres provenances	Asie	Autres destinations
ONTARIO	450 529	573	434 298	2 541
QUÉBEC	248 938	233	410 148	1 778

Source : Vancouver Port Corporation. Trade Development.

Le port de Vancouver utilise abondamment les liaisons ferroviaires à deux niveaux de chargement des deux compagnies ferroviaires canadiennes (Canadien National et Canadien Pacifique). Les deux réseaux quasiment parallèles dans la partie Ouest canadienne convergent vers Chicago pour ensuite remonter vers Toronto et Montréal. La voie entièrement maritime via les ports de la côte Est puis le Canal de Panama pour ensuite traverser le Pacifique est devenue marginale depuis le milieu des années 1980 avec la mise en service des navires cellulaires post-panamax et des trains-blocs à deux niveaux de chargement. Les gains de temps²¹ et l'amélioration constante des services ferroviaires (multiplication des départs et des villes intérieures desservies) ont favorisé le rayonnement commercial des ports de la côte Ouest vers les régions fortement industrialisées et peuplées de l'Est du sous-continent.

Le port de Vancouver a ainsi pu étendre son horizon commercial au-delà des provinces des Prairies qui alimentent très maigrement l'établissement de la Colombie britannique. Le Manitoba et la Saskatchewan n'apparaissent pas sur le document tant les volumes importés (respectivement 6 304 t.m. et 1 031 t.m.) ou exportés (24 861 et 2 577 t.m.) demeurent minimes. Il apparaît pertinent de constater qu'une ligne de partage des flux s'opère grossièrement aux niveaux des Prairies entre les ports de Vancouver et Halifax. Les volumes de trafics sont

²¹ Le taux de conteneurisation des marchandises générales diverses est passé de 13,8% en 1976, à 26,8% en 1986 et finalement 47% pour l'exercice 1996.

²² Une à deux semaines supplémentaires (suivant les schémas de rotation) étaient nécessaires pour acheminer les produits asiatiques à destination des marchés du Nord-Est américain via la route « all water » et le Canal de Panama.

sensiblement les mêmes, à la différence que le port de Vancouver expédie ou importe vers l'Asie alors que le port de Halifax se préoccupe des pays européens et latino-américains.

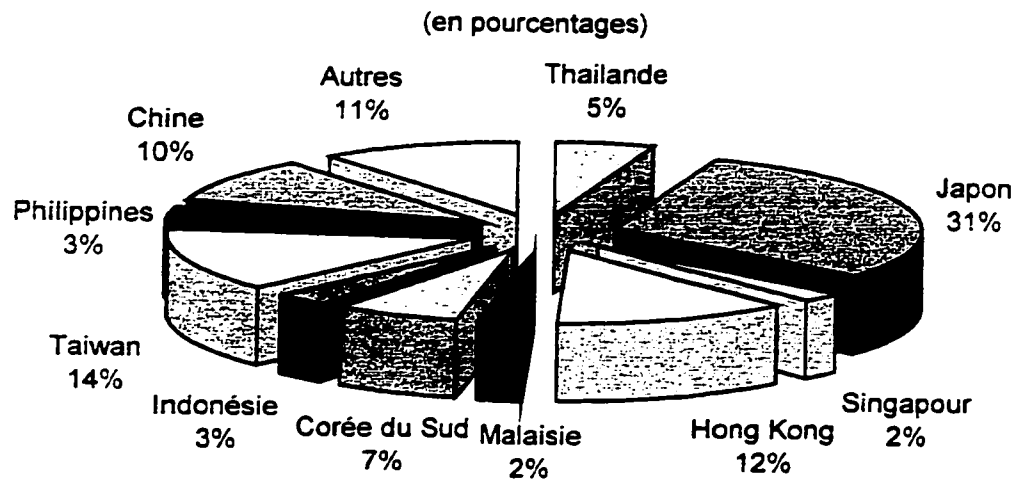
La province voisine de l'Alberta et sa capitale Calgary alimentent plus conséquemment le port de Vancouver avec une grande différence entre les volumes importés (26 618 t.m.) et exportés (147 722 t.m.). Les produits forestiers et céréaliers toujours à destination des pays asiatiques représentent une manne financière non négligeable pour l'établissement de la Colombie britannique. Le passage du Canadien Pacifique favorise l'écoulement des marchandises de l'Alberta vers le port du Pacifique. La logique d'expédier ou d'importer vers l'Asie depuis le port de Vancouver trouve tout de même certaines limites logiques. De ce fait, les chargeurs du Nouveau Brunswick ou des Maritimes préfèrent naturellement emprunter le port voisin de Halifax où s'arrêtent plusieurs grands armements desservant l'Asie. Quelques volumes résiduels invisibles sur le document cartographique sont relevés par les autorités portuaires de Vancouver. Le Nouveau Brunswick, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve ont ensemble importé 890 t.m. contre 8 887 t.m. dans le sens des exportations.

4-2-2-3 Un avant-pays radicalement orienté vers l'Asie

Vancouver confirme son statut de porte d'accès canadienne sur l'aire économique asiatique à travers les données statistiques de l'activité conteneurisée proposées pour l'exercice 1996. Les dix premiers partenaires commerciaux de Vancouver en 1996, tous asiatiques, cumulaient 4 541 000 tonnes métriques de trafic conteneurisé soit une quote-part de 89 % pour un total légèrement supérieur à 5 millions de tonnes. Comme indiqué dans la figure 4-8, le Japon se place comme le premier pays échangeant des marchandises conteneurisées, loin devant le groupe Taiwan-Hong-Kong-Chine qui cumulent chacun plus de 10% du total manipulé au port canadien.

Figure 4-8

**Principaux partenaires commerciaux
du port de Vancouver
pour les trafics de conteneurs, 1996**



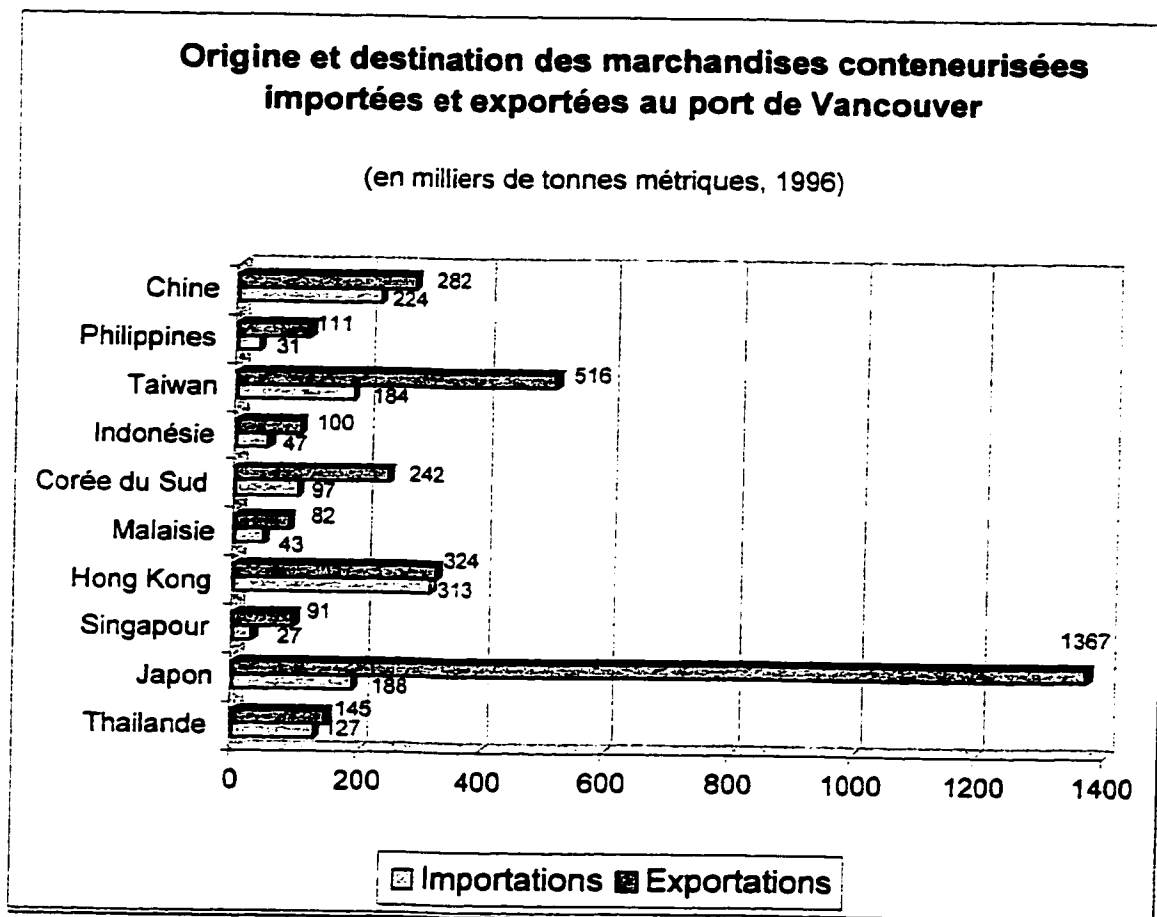
Source : 1996 Statistics Overview. Vancouver Port Corporation

La Corée du Sud ainsi que les nouvelles nations industrialisées telles que la Malaisie, la Thaïlande, l'Indonésie ou encore les Philippines complètent ce panorama des principaux partenaires commerciaux entretenant des relations soutenues avec le port canadien. A la différence de Halifax, le port de Vancouver ne sert pas de point de liaison entre les marchés de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique du Nord. Son avant-pays ne se disperse que très partiellement au-delà des régions du Nord-Est et du Sud-Est asiatique. L'Europe, le bassin méditerranéen, le Moyen-Orient ou encore l'Australie et l'ensemble latino-américain sont desservis soit par l'entremise des services globaux assurés par quelques grands transporteurs mondiaux (liaisons secondaires connectées à des services de type "Tour du Monde" ou pendulaires), soit par des services spécifiques tels que ceux proposés par les compagnies régionales spécialisées sud-américaines comme Grancolumbiana Line, Maruba ou encore le chilien CSAV. L'activité de ces compagnies sud-américaines en pleine expansion traduit les effets de la croissance économique de l'Amérique Latine constatée depuis le milieu des années 1990 ainsi que le développement de relations commerciales plus soutenues avec le Canada. La

multiplication des contacts économiques entre le Canada et les pays latino²³ stimule des échanges orientés Nord-Sud même si le commerce Est-Ouest avec l'Asie reste prépondérant dans l'ensemble des trafics manipulés au port de l'ouest canadien.

Dans le détail, l'analyse de la distribution des flux conteneurisés sur l'avant-pays du port de Vancouver révèle également un profond déséquilibre entre les volumes importés et exportés (figure 4-9).

Figure 4-9



Source : Vancouver Port Corporation 1998

Dans tous les cas de figure, les tonnages exportés vers les nations asiatiques sont supérieurs à ceux importés dans les différentes provinces canadiennes. Les situations sont contrastées avec un équilibre relatif dans le commerce avec la Chine, Hong Kong ou la Thaïlande alors que le Japon

²³ La très médiatique Team Canada qui regroupe un florilège des plus grands chefs d'entreprises canadiens et des hommes politiques s'est rendue en Amérique du Sud en 1997 pour une vaste tournée de promotion économique.

s'impose très largement comme le premier importateur de marchandises canadiennes. Ces profonds déséquilibres s'expliquent par de nombreux facteurs²⁴ parmi lesquels la différence de poids dans les marchandises importées et exportées. En effet, il convient de rappeler que les principaux produits canadiens exportés outremer demeurent des denrées peu transformées à relative faible valeur ajoutée en comparaison des marchandises traditionnellement conditionnées. Le bois, les céréales, les aliments pour animaux ainsi que le papier ou les pulpes de bois constituent les principales cargaisons envoyées sur les marchés asiatiques. En retour, le matériel asiatique généralement de haute technologie, à forte valeur ajoutée, de faible poids et de faible volume nécessitent un volume de conteneurs moindre. Le déséquilibre exprimé en tonnes métriques se relativise si l'on prend des données exprimées en EVP. En effet, un élément propre au marché de Vancouver concerne les mouvements de conteneurs vides particulièrement préjudiciables pour les armements maritimes. Le port de la Colombie britannique présente la particularité d'avoir reçu un record de 93 408 EVP vides depuis les marchés d'outremer contre un envoi de 11 921 conteneurs vides dans l'autre sens en 1996. Ces conteneurs replacés à grands frais sont une conséquence directe de la nature même des marchandises échangées de part et d'autre du Pacifique. A l'inverse, les armements se plaignent du déséquilibre contraire entre les marchés U.S. et asiatique avec des navires qui traversent le Pacifique dans le sens Ouest-Est à pleine capacité de chargement alors qu'ils quittent les ports U.S. avec parfois 40 à 50% de leur espace non occupé ou destiné au remplacement massif de boîtes vides.

4-2-3-Le port de Montréal : premier établissement à conteneurs sur l'Atlantique Nord

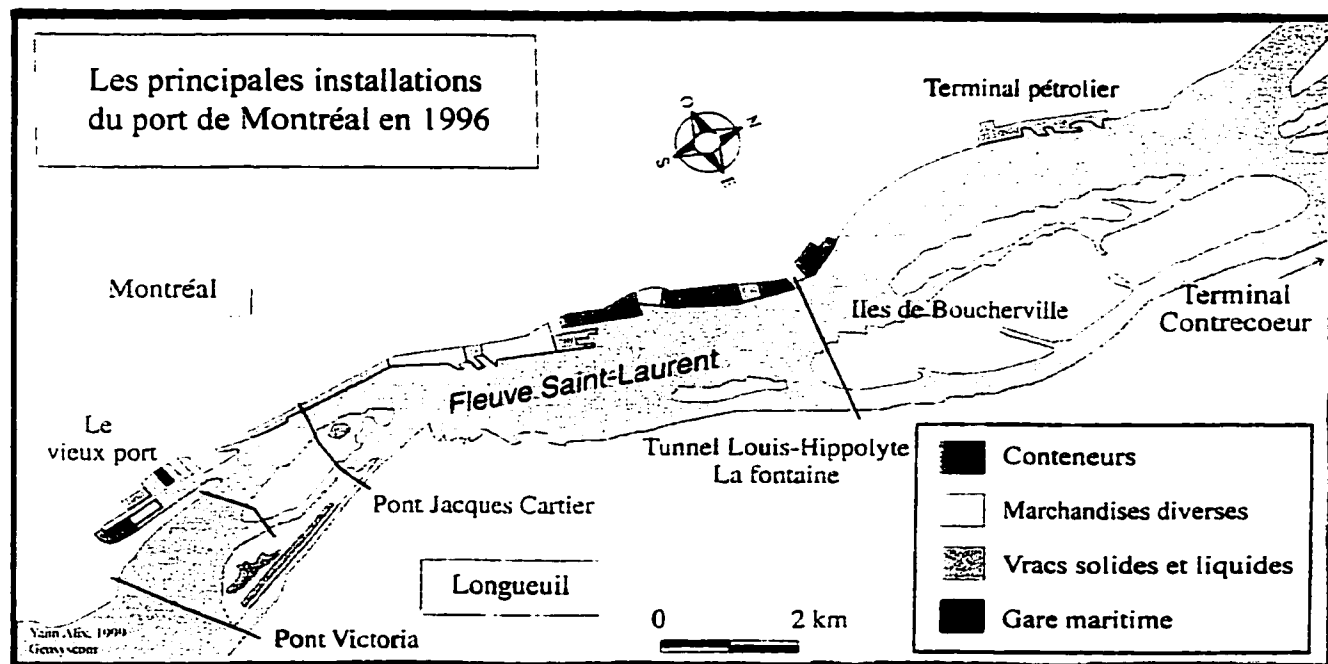
4-2-3-1 Des contraintes du site aux avantages de la situation laurentienne

Premier port à conteneurs canadien, l'établissement de Montréal se positionne originalement dans la compétition pour le contrôle des flux de marchandises en provenance ou à destination des marchés industriels du Nord-Est et du Midwest nord-américains. Situé à 1 600

²⁴ En plus de la nature même des marchandises (poids et volumes); des conditions spécifiques expliquent ce déséquilibre comme l'impérative nécessité pour un pays comme le Japon d'importer des produits forestiers, du papier ou encore des céréales. Les ressources naturelles canadiennes de l'Ouest et des Prairies, exportables par voies maritimes, représentent une solution adéquate et conditionnent le déséquilibre entre les flux d'importations et d'exportations.

kilomètres de l'Atlantique sur le Saint-Laurent, le port fluvio-maritime de Montréal se place en concurrence directe avec Halifax et surtout les grands ports U.S. de New York et Hampton Roads. Alors que la tendance générale est au glissement progressif des installations portuaires lourdes en aval des grands fleuves pour mieux desservir les intérêts des armements, Montréal perdure dans sa position de niche. Les installations actuelles ne se sont guère déplacées de l'emplacement où les premiers explorateurs français avaient installé leur comptoir commercial pour exporter les fourrures vers l'Europe. La croissance des trafics a simplement entraîné un étalement spatial vers l'aval avec des infrastructures qui se développent sur une bande de quelques centaines de mètres de large et sur une longueur de plusieurs kilomètres (figure 4-10).

Figure 4-10



Au regard des données diffusées par les autorités portuaires montréalaises, le port laurentien parvient à se placer comme le premier port à conteneurs sur la route de l'Atlantique Nord (Tableau 4-8).

Tableau 4-8

Part de marché pour les marchandises conteneurisées sur la route de l'Atlantique Nord
marchés du Québec, de l'Ontario et des Midwest et Nord-Est américains
 (tonnes métriques - année 1996)

	Importations	Exportations	Total	Part de marché
Montréal	3 147 256	3 376 702	6 523 958	38,2
New York	3 666 669	1 274 726	4 941 395	28,9
Hampton Roads	700 527	828 824	1 529 351	9,0
Halifax	609 000	634 000	1 243 000	7,5
Charleston	379 817	605 896	985 713	5,8
Baltimore	240 211	463 535	703 746	4,1
Savannah	150 475	243 954	394 429	2,3
Boston	297 337	63 570	360 907	2,1
Philadelphie	119 127	100 175	219 302	1,3
Autres	70 582	100 815	171 397	1,0
TOTAL	9 381 001	7 692 197	17 073 198	100,0

Source : Port de Montréal

Même si l'on remarque que les régions de dessertes ont été sciemment choisies pour mettre en lumière les performances montréalaises, force est de constater l'assise commerciale du port laurentien sur les marchés industriels et manufacturiers du Nord-Est et du Midwest américains. Ce succès commercial résulte tout autant de la position géographique privilégiée du port que des améliorations permanentes apportées depuis maintenant 150 ans sur le chenal de navigation du Saint-Laurent.

Dans le but de répondre adéquatement aux exigences de la navigation moderne sur le fleuve, le gouvernement canadien a mené différents grands travaux pour porter la profondeur navigable du fleuve de 4,8 mètres au milieu du XIX^{ème} siècle à 7,5 mètres en 1882, 10,6 mètres

en 1952 et enfin 11 mètres à l'heure actuelle jusqu'à Montréal²⁵. Dans les faits, ces permanentes améliorations anthropiques assurent aux armements de pénétrer 1 600 kilomètres à l'intérieur des terres avec des porte-conteneurs de 2 800 boîtes de capacité²⁶. Le port de Montréal, à la fin des années 1980 était voué à l'échec sur le marché de la conteneurisation avec le lancement de navires cellulaires de type post-panamax qui touchaient les ports rivaux de la côte orientale nord-américaine. Les économies d'échelle et la massification des flux sur un nombre limité d'établissements présageaient un avenir incertain pour le port laurentien dans la desserte des marchés industriels nord-américains. Dix ans plus tard, le marché niche montréalais supporte, dans une certaine mesure, la rationalisation orchestrée par les armements et reçoit des navires deux fois plus grands qu'il y a 15 ans. La bonification physique du chenal navigable améliore la situation relative de Montréal vis-à-vis de ses concurrents.

Dans le même ordre d'idée, le port de Montréal n'aurait pu se placer aussi avantageusement sur le marché de la conteneurisation sans avoir réglé ses problèmes de navigation hivernale. Jusqu'à la fin des années 1950, la navigation sur le fleuve Saint-Laurent s'arrêtait plusieurs mois durant au port de Pointe au Pic. Halifax et Saint-John, libres de glace, prenaient alors le relais et alimentaient les marchés québécois et ontariens via les réseaux ferroviaires du Canadien National et du Canadien Pacifique (Charlier 1985a et b). Il fallut attendre le courant des années 1960 pour assurer aux armements une circulation fluviale toute l'année jusqu'à Montréal. Les impératifs de sécurité et de régularité imposés par les compagnies maritimes de conteneurs avaient alors fortement contribué à la mise en place d'une navigation fluviale continue. Depuis, l'amélioration des dispositifs de surveillance assumés par les services de la Garde Côtière canadienne²⁷ continue d'offrir au port de Montréal un positionnement

²⁵ Afin de bien saisir l'importance recouverte par les creusements successifs du chenal, mentionnons que le dernier projet d'approfondissement à 11,3 mètres accepté par *Pêches et Océan et Environnement Canada* le 19 Mars 1998 permettra aux navires porte-conteneurs de charger 260 conteneurs de plus par voyage.

²⁶ La mise en service de navires construits spécialement pour la navigation hivernale dans le Saint-Laurent n'est pas non plus à négliger pour expliquer les actuelles performances affichées par les armements desservant le port laurentien.

²⁷ Parmi les nombreuses interventions réalisées, mentionnons la circulation permanente de brise-glaces guidés par des systèmes de télésurveillance assurés par hélicoptères et caméras vidéos fixes. La glace fait l'objet d'une observation attentive avec une mesure constante de la pression, de la densité, de sa vitesse de circulation et de sa résistance dans l'unique but d'assurer une navigation hivernale continue et sûre. L'ensemble des informations recueillies est transmis automatiquement aux navigants afin de faciliter les manœuvres sur le fleuve.

économique et géographique privilégié vis-à-vis des grands marchés de production et de consommation canadien et américain.

Enfin, le port de Montréal, dès sa création dans le courant du XVI^{ème} siècle, avait pour vocation le chargement des peaux et fourrures pour les expédier vers l'Europe. Les Rapides de Lachine, situés juste en amont, empêchaient les colons de naviguer plus dans l'intérieur des terres et Montréal devint depuis une véritable porte d'entrée (Lasserre, 1980), un port intérieur (Slack, 1989) d'où s'opère le transbordement des marchandises pour ensuite les convoier sur une grande partie du territoire canadien et américain. Avec l'avènement de la conteneurisation, ce rôle historique de transbordement se trouve mis en valeur au fur et à mesure des améliorations apportées par les deux compagnies ferroviaires canadiennes dans la desserte des marchés intérieurs. Les quelque 3,84 millions de marchandises conteneurisées en provenance ou à destination des États-Unis résultent en grande partie des performances des systèmes intermodaux de transport qui relient le port canadien à l'ensemble des grandes métropoles de l'Est nord-américain. Les trains à deux niveaux de chargement déposent Toronto à 10 heures de Montréal, Détroit à 25 heures et le pôle intermodal de Chicago à 30 heures (contre 72 en 1984). Le parcours ferroviaire entre Montréal et Chicago reste 122 kilomètres plus court que celui reliant le port de New York à la capitale économique du Michigan. La ville de Burlington au Vermont est à 150 kilomètres de la métropole québécoise par la route, Boston est à 512 kilomètres et l'agglomération new-yorkaise à 638 kilomètres. Montréal se place sur le marché du Nord-Est U.S. avec d'excellentes connexions routières assurées par une cinquantaine de compagnies de camionnage alors que les industriels du Midwest profitent depuis 1994 des liaisons ferroviaires à deux niveaux de chargement²⁸ pour importer ou expédier leurs marchandises essentiellement depuis l'Europe. Ces prestations intermodales ont familiarisé les chargeurs U.S. avec le port canadien qui propose la route la plus courte entre les marchés industriels européens et américains. Les contraintes physiques semblent, eu égard aux résultats affichés par le port depuis maintenant deux décennies dans le domaine de l'intermodalisme, relativement bien suppléées par les bonifications anthropiques et la situation économique et géographique du port laurentien apparaît

²⁸ Le Canadien Pacifique, principale compagnie œuvrant au port canadien, a augmenté la hauteur libre du tunnel de la rivière Détroit dans le courant de l'année 1994 pour acheminer des conteneurs gerbés jusqu'à Chicago. Dans le même temps, le Canadien National terminait le recalibrage du tunnel St Clair à Sarnia et offrait ainsi le même type de prestations la même année.

particulièrement bien mise en valeur vis-à-vis de ses rivaux de la façade océanique orientale nord-américaine. Le port laurentien va en quelque sorte à l'encontre des processus de délocalisation portuaire moderne qui se caractérise par un glissement progressif des installations physiques vers l'aval pour avoir un meilleur accès océanique et ainsi raccourcir les temps de transit. Paradoxalement, le port de Montréal joue délibérément la carte de la conteneurisation en assumant parfaitement sa position lointaine dans les terres. L'amélioration constante de l'accessibilité fluvio-maritime et terrestre modifie économiquement la localisation montréalaise par le truchement de gains de productivité et de temps sur des parcours intermodaux entre les marchés nord-américains et ceux de l'Europe.

4-2-3-2 Un arrière-pays canadien concentré sur le Québec et l'Ontario

Le manque d'informations précises sur la distribution géographique de l'arrière-pays canadien nous amène une fois encore à traiter le cas du port laurentien en prenant en compte des découpages géographiques particuliers. L'analyse détaillée par provinces avec une distinction entre les imports et les exports précédemment réalisée pour Vancouver et Halifax reste malencontreusement impossible à développer pour le premier port à conteneurs du Canada. Les autorités portuaires montréalaises nous ont proposé la distribution suivante pour l'année 1996 :

- 4% pour l'ensemble des Maritimes soit 307 000 t.m.
- 26% pour la province du Québec soit 1 999 500 t.m.
- 17% pour la province de l'Ontario soit 1 307 500 t.m.
- 4% pour l'ensemble des provinces des Prairies et de la Colombie britannique soit environ 307 000 t.m.

Les 49% restant, soit 3,84 millions de tonnes métriques, ont pour origine ou destination le marché des États-Unis.

Sur l'arrière-pays canadien à proprement dit, le premier port à conteneurs canadien dessert logiquement les intérêts québécois et dans une moindre mesure ontariens. L'approvisionnement de ces marchés ne se réalise cependant pas sur les mêmes dynamiques intermodales. En fait, le port de Montréal réussit tout autant à profiter de sa proximité géographique des marchés

industriels québécois qu'à se placer avantageusement d'un point de vue économique sur des marchés plus éloignés comme ceux de Toronto. L'acheminement terrestre se partage relativement équitablement entre les services ferroviaires et routiers. Les deux modes d'acheminement se concurrencent et se complètent en assurant un quadrillage performant de la grande région de consommation et de production qui s'étale en amont du fleuve Saint-Laurent. Dans un rayon de 500 kilomètres environ, le médium routier demeure compétitif avec la desserte ferroviaire. La plupart des chargeurs profite alors du dynamisme et de la flexibilité du camion pour obtenir des prestations personnalisées en porte à porte. Cette limite de 500 kilomètres n'est bien sûr pas hermétique et le recours au médium routier dépend des demandes réelles de transport émanant des chargeurs. Les politiques logistiques des industriels diffèrent suivant la nature des systèmes de production exploités. Dans l'industrie automobile par exemple, le médium routier, plus coûteux au-delà d'une certaine distance à parcourir, peut devenir une option privilégiée afin d'assurer des livraisons en juste à temps pour assurer la continuité d'une production en stock zéro. La rigidité des services ferroviaires laisse une certaine marge de manœuvre aux exploitants routiers qui répondent à des demandes spécifiques sur des produits souvent à haute valeur ajoutée. Un exemple qui ne s'est pas prolongé au-delà du milieu des années 1990, ce fut la mise en place d'une flotte de camions par l'armement Cast, initiateur du fameux *Blue Box Service* pour répondre aux attentes des chargeurs automobiles du Midwest. Le fer ou la route étaient alors utilisés de manière complémentaire en fonction de l'urgence de l'approvisionnement.

Dorénavant, et grâce notamment à la massification des flux et au gerbage des conteneurs, le fer prend le relais au-delà de 500 kilomètres pour assurer au port laurentien une situation géographique et économique concurrentielle. La distance qui sépare Montréal de Toronto et a fortiori des villes U.S. comme Détroit ou Chicago ne se calcule pas en kilomètres mais en terme de coûts et de temps de transit. La rapidité de la desserte depuis l'établissement portuaire fait partie des atouts stratégiques mis en avant par les autorités montréalaises pour justifier et expliquer leur pénétration commerciale depuis maintenant plus de deux décennies sur le marché de Toronto et du Midwest. Le port laurentien n'est qu'à 10 heures de la capitale ontarienne et offre aux chargeurs canadiens et européens des délais d'acheminements très compétitifs. A titre d'exemple, un conteneur qui part du port de Havre le jeudi sur le *CanMar Pride* de la route 1 du service de l'Atlantique Nord de la compagnie canadienne Canada Maritime arrive à Montréal le

mercredi suivant pour ensuite être acheminé au plus tard le vendredi dans la région de Toronto ; soit en tout 9 jours.

En matière de coûts, des études dans le courant des années 1990²⁹ démontrent l'avantage du port de Montréal dans la logique d'un service intermodal complet entre les marchés européens (Europe du Nord et Europe méditerranéenne) et nord-américains (Québec, Ontario, Midwest U.S.). Que ce soit sur le circuit de l'Atlantique Nord ou celui de la Méditerranée, l'ensemble des coûts (maritimes, portuaires et terrestres) enregistré depuis Montréal demeure inférieur à New-York, Baltimore et Norfolk sur les marchés de Toronto et Détroit (Les Conseillers de l'ADEC, 1994). A titre d'exemple, Montréal se prévalait d'être 178 \$ CA moins cher que New-York et 296 \$ CA moins cher que Baltimore pour un 20 pieds sur un circuit complet sur l'Atlantique Nord à destination de Détroit. L'avantage montréalais se réalise avant tout sur les coûts totaux générés par les acheminements ferroviaires. Pour la livraison d'un 40 pieds sur Chicago toujours sur le circuit de l'Atlantique Nord, New York et Montréal proposaient des coûts quasiment équivalents (1 781 \$ CA pour le premier contre 1 800 \$ CA pour l'établissement laurentien). Une différence toutefois réside dans les temps d'acheminement puisque Montréal disposait dans le milieu des années 1990 d'un avantage de 12 à 18 heures sur son principal rival U.S. (Transmode Consultants, Inc, 1994).

Une dernière étude du groupe WB KELLY & Associates confirmait les avantages comparatifs de Montréal vis-à-vis de New-York dans la gamme des coûts portuaires et terrestres. Les résultats portaient sur les coûts d'acheminement depuis ou à destination des marchés de Louisville, Détroit, Cincinnati et Chicago avec une distinction originale entre les flux importés et les flux exportés. Hormis dans le sens des importations sur Chicago où Montréal proposait sensiblement les mêmes tarifs que New-York, l'alternative canadienne demeurait largement

²⁹ Des rapports ont été régulièrement commandés par les autorités portuaires montréalaises aux consultants PEAT MARWICK et Associés pour estimer les coûts de transport sur la route de l'Atlantique Nord. Le rapport sur *l'acquisition proposée par le CP des actifs du groupe Cast Amérique du Nord* rédigé par TRANSMODE CONSULTANTS Inc fin 1994 proposait également des estimations chiffrées des performances intermodales du port Canadien. Le dossier final de *La table de concertation sur l'industrie maritime de Montréal* préparé par les Conseillers de l'ADEC fin 1994 offrait également des données très précises sur le positionnement concurrentiel du port canadien vis-à-vis de ses principaux rivaux de la côte Nord-Est du Canada (Halifax) et des Etats-Unis (New-York, Baltimore et Norfolk). Enfin, quelques estimations ont été extraites d'un rapport des consultants WB KELLY & Associates pour compléter l'analyse sur les performances de la route intermodale canadienne pour l'acheminement des conteneurs dans la région du midwest. Malgré les différences de méthodologie dans l'acquisition et le traitement des données statistiques ainsi que dans l'utilisation des taux de change à des fins de comparaison, toutes les études s'accordent à reconnaître au port canadien des avantages comparatifs indéniables sur ses rivaux des Etats-Unis.

avantageuse pour l'ensemble des autres villes U.S., et ce quel que soit le sens du mouvement avec tout de même un avantage plus marqué dans le sens des exportations par rapport aux importations.

En règle générale, le port de Montréal disposait d'un avantage concurrentiel au début des années 1990 qui se dégradait au fur et à mesure de l'éloignement des marchés U.S. concernés, en fonction du sens de l'expédition avec des performances moins intéressantes sur les conteneurs de 40 pieds que sur ceux de 20. A la lumière de la réussite de ces dernières années dans la manipulation des conteneurs, tout porte à croire que l'établissement canadien a su entretenir ses avantages comparatifs.

De ce fait, Montréal tire autant profit d'une situation géographique exceptionnelle que des bonifications anthropiques continuellement apportées pour la navigation fluviale et les pré et post acheminements terrestres. Le caractère continu d'un service de transport multimodal trouve tout son sens dans l'exemple montréalais et la réussite de la conteneurisation depuis le port laurentien résulte tout autant des qualités intrinsèques développées à même les terminaux de conteneurs que dans les connexions efficaces des domaines routier et ferroviaire.

4-2-3-3 La prépondérance des nations européennes dans la distribution géographique des flux sur l'avant-pays

Montréal tire profit de sa situation stratégique sur la route intermodale la plus courte entre deux des trois plus importantes aires de production et de consommation de la planète. Le marché industriel européen via les ports du *Northern Range* est relié directement à un marché nord-américain de 100 millions d'habitants. En outre, l'Europe méditerranéenne qui constate ces dernières années une croissance record pour la plupart des établissements portuaires de la région est devenue en une décennie un marché important pour le port laurentien. A l'image de l'avant-pays de Vancouver qui est très majoritairement asiatique, celui de Montréal est fortement orienté vers l'Europe. D'après les données proposées par le port et compulsées dans le tableau 4-9, la quote-part de l'Europe du Nord, Royaume-Uni inclus, avoisine les 73%, reléguant ainsi le bassin méditerranéen à 22% et l'ensemble des autres régions du monde à environ 5% du total.

Tableau 4-9

Les marchés outremer du port de Montréal

(en tonnes métriques, 1996)

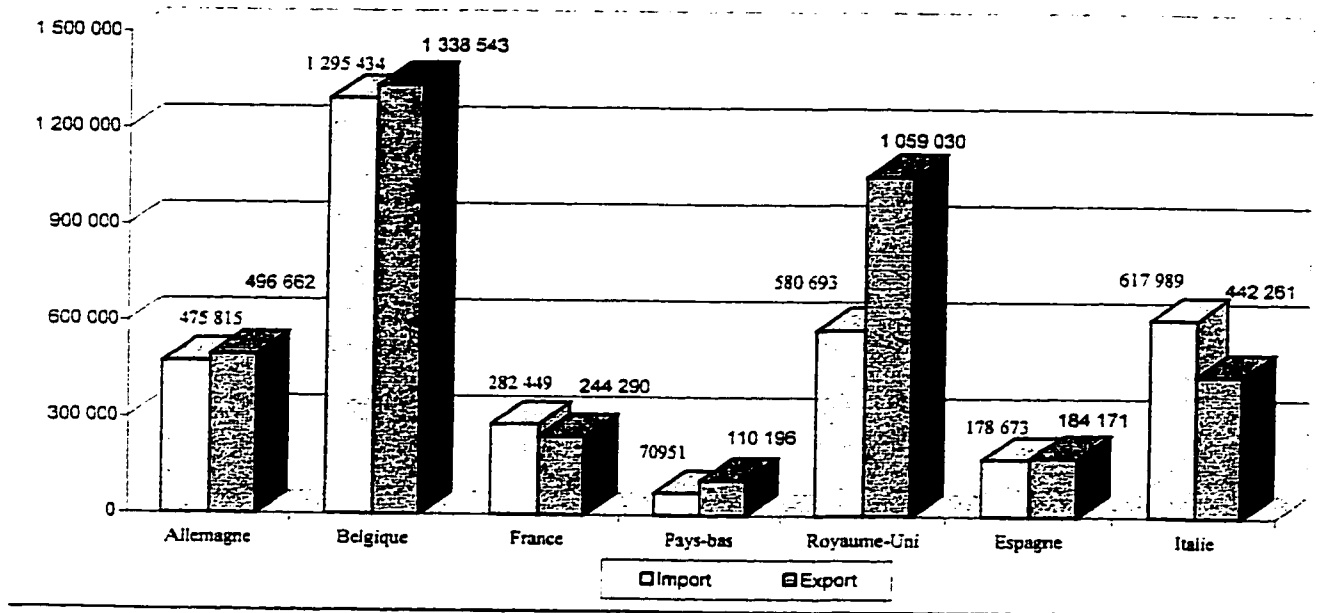
Régions	Marchandises conteneurisées
Europe du Nord	5 797 894
Méditerranée	1 763 602
Afrique	59 900
Asie	57 841
Canada	267 851
Autres	21 421

Source : Port de Montréal

Les principaux partenaires européens sont ceux en fait dont les ports sont inclus dans les schémas de rotations des armements touchant le port laurentien. Il s'observe une sorte de dichotomie avec du côté nord-américain une seule touchée du fait de la position de marché-niche du port laurentien et du côté européen, une myriade d'établissements connectés dans la plupart des pays industriels. D'après les chiffres proposés dans la figure 4-11, la Belgique avec Anvers, le Royaume-Uni avec Felixstowe et Liverpool et l'Allemagne avec Bremerhaven et Hambourg constituent 90% des échanges commerciaux de l'Europe du Nord soit tout de même les deux-tiers du tonnage annuel recensé au port laurentien pour 1996. Les volumes importés et exportés s'équilibrent sauf dans le cas du Royaume-Uni d'où part un nombre important d'équipements automobiles et de machineries diverses destinés notamment aux grands ensembles industriels et manufacturiers du Midwest U.S.

Figure 4-11

Volume de conteneurs entre le port de Montréal
et quelques partenaires européens, 1996
(en tonnes métriques)



Source : Port de Montréal, 1997

La récente montée en puissance de l'aire méditerranéenne sur l'échiquier maritime mondial se traduit concrètement par une intensification des relations commerciales avec le port de Montréal au cours de ces dernières années. De 970 000 et une quote-part de trafic de 16,7% en 1993, les ports du pourtour méditerranéen comptabilisaient trois ans plus tard un volume total supérieur à 1,76 millions de tonnes soit une quote-part de 22%. L'augmentation absolue de 85% est imputable à la multiplication des rotations avec les ports italiens (Gênes, Naples, Livourne ou encore Gioia Tauro), espagnols (Cadix et Valence) et dans une moindre mesure le port français de Fos-Marseille ou encore le portugais de Lisbonne situé sur l'Atlantique mais inclus dans les circuits méditerranéens. Le développement actuel de gigantesques plates-formes d'éclatement portuaire sur l'aire méditerranéenne sert les intérêts des opérateurs ayant des rotations régulières avec Montréal et il est à penser que le port canadien tire indirectement profit du « recentrage méditerranéen » opéré depuis quelques années par la plupart des grands armements mondiaux³⁰.

³⁰ Marsaxlokk sur l'île de Malte, Algésiras à l'entrée du Détroit de Gibraltar et Gioia Tauro à proximité de celui de Messine en Italie représentent ces nouveaux ports d'éclatement maritime d'où s'organise de façon croissante la distribution du trafic conteneurisé entre les grandes routes maritimes que sont Amérique du Nord-Europe/Europe-

Enfin, et alors que l'établissement québécois se targue de commercer avec plus de 80 partenaires disséminés sur les 5 continents, force est de constater que les nations non européennes cumulent des volumes qui relèvent de l'anecdote statistique. L'Afrique du Sud avec 57 702 t.m., l'île de Cuba avec 20 686 t.m. et les 24 665 t.m. des Émirats Arabes Unis comptent environ pour 50% des 200 000 t.m. de marchandises conteneurisées répertoriées en dehors de l'activité avec les ports européens. Malgré le fait que plusieurs opérateurs régionaux³¹ développent des services réguliers en combinant souvent l'activité conteneurisée et le conventionnel, il n'en demeure pas moins que le port de Montréal demeure un port-niche, attirant principalement des opérateurs-niches³² qui focalisent leurs activités sur un nombre restreint de ports européens, avec des délais et des tarifs très concurrentiels qui permettent justement de rivaliser avec les grands établissements de la côte-Est de l'Atlantique nord. Montréal joue de sa situation particulière pour se placer sur un unique marché et ne parvient pas à diversifier son horizon maritime du fait même qu'il se trouve limité par les capacités d'absorption du marché de l'Est canadien et par les concentrations des touchés sur les grandes places portuaires U.S. Une fois encore se trouve posé le problème de la concentration des actifs maritimes et de la spécialisation des touchés portuaires avec une massification opérationnelle depuis Montréal véritablement rentable pour le segment maritime de l'Atlantique Nord et pour quelques types de produits à haute valeur ajoutée (pièces automobiles, produits manufacturés).

Extrême-Orient et les segments plus secondaires avec les dessertes africaines, du Proche-Orient et du Moyen-Orient, du sous-continent indien etc.

³¹ A titre d'exemple, on peut signaler les services hebdomadaires de B.O.L.T. Canada Line sur la Russie, la Pakistan National Shipping sur le Golfe Persique et le sous-continent indien ou encore la Coral Line sur l'Amérique latine et les Antilles.

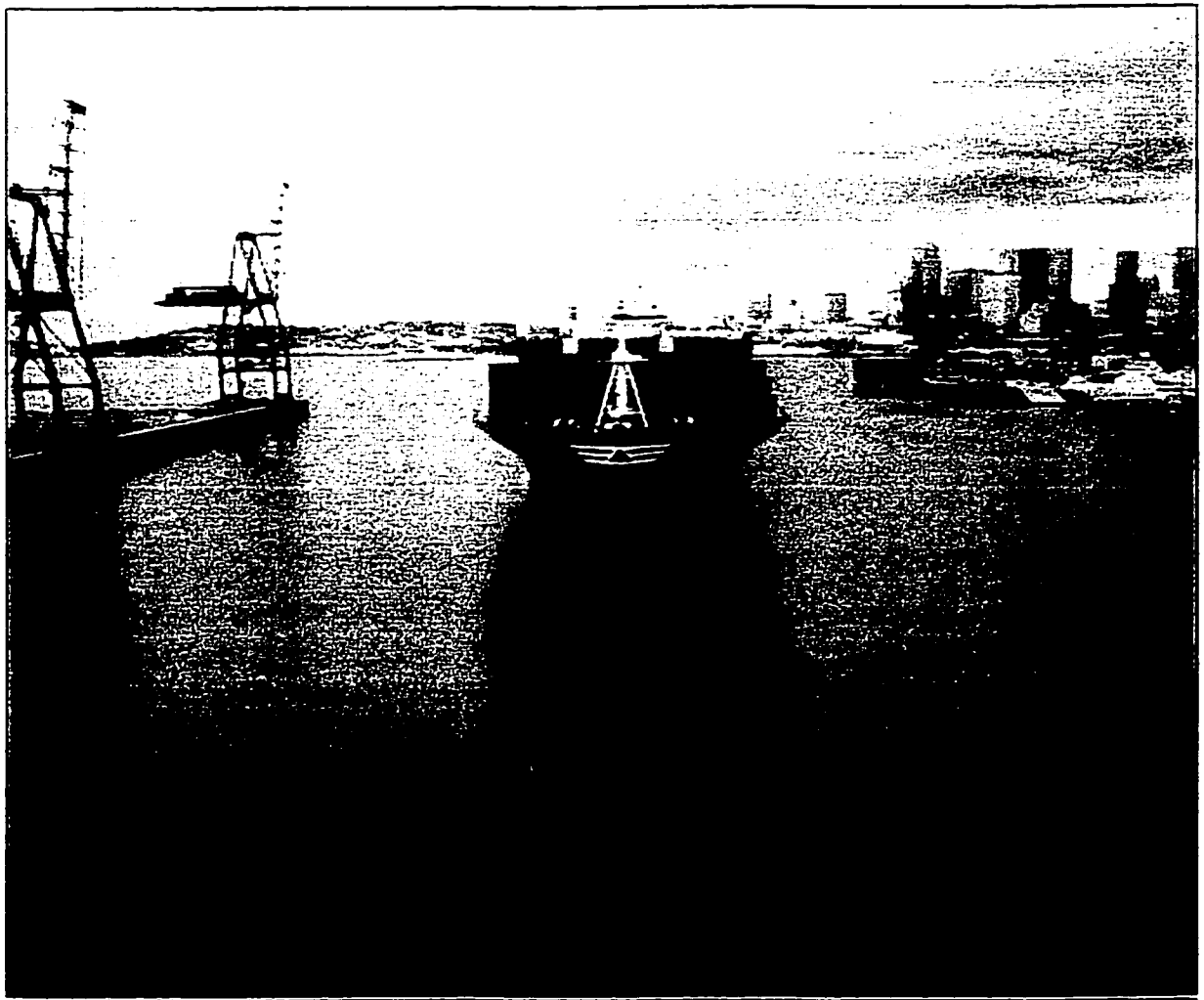
³² Toutefois, la disponibilité de trafic et d'appréciables taux de remplissage ont attiré les plus grands puisque Maersk, Sea Land et P&O-Nedlloyd ont lancé conjointement un service régulier avec des navires de taille moyenne en septembre 1997 alors que Norasia place depuis juin 1998 un nouveau service appelé *Canada Europe Express* (C.E.X.) qui dépose Montréal à 6 jours d'Anvers et 7 de Felixstowe grâce à 2 porte-conteneurs de 1 400 EVP atteignant une vitesse de croisière de 25 nœuds.

Conclusion

Pour reprendre les mots de J. Marcadon, le Canada dispose de quatre façades maritimes inégalement exploitées et possède une intéressante variété d'organisme portuaire pour répondre aux besoins de l'économie nationale (Marcadon, 1996). L'analyse géographique des trois principaux organismes impliqués dans la manipulation des conteneurs a permis de confirmer cette complémentarité et cette hétérogénéité de l'appareil portuaire canadien. De Halifax, port de dépendance océanique à Montréal, véritable gateway fluvio-maritime de l'est nord-américain jusqu'à Vancouver, fenêtre canadienne sur l'aire Pacifique, l'immense Canada possède des infrastructures et des superstructures efficaces qui ne desservent pas les mêmes marchés outremer et ne se concurrencent pas directement sur le marché industriel national. Même si cela a été relativisé dans le contexte de l'économie nord-américaine, l'on a même constaté que les ports de l'Est se placent avantageusement sur le marché U.S. avec des millions de tonnes métriques de marchandises U.S. qui transitent par les terminaux à conteneurs de Montréal et de Halifax. L'efficacité du réseau ferroviaire canadien apparaissait alors comme un élément essentiel de cette réussite alors que pour le port de Vancouver, le retard pris dans l'exploitation intensive de la technique du double empilement limite toujours son positionnement commercial sur le marché U.S.

Il reste à analyser les matrices origine/destination des volumes de marchandises qui empruntent les ports rivaux des États-Unis en 1996 afin de cerner complètement la géographie des flux de conteneurs canadiens et constater l'importance des trafics en question.

**L'analyse géographique des marchandises conteneurisées
canadiennes attirées par les établissements portuaires U.S.**



Un porte-conteneurs Hyundai entrant dans le port de Seattle

Introduction

Le transport maritime de lignes régulières, industrie de services hautement capitaliste, est un instrument fondamental pour assurer la compétitivité des produits nationaux sur le marché mondial. Dans le cas du Canada qui ne dispose pas d'armement national de ligne régulière, toute la vigilance de l'État se porte sur l'efficience du maillon portuaire et sur l'aptitude des réseaux de transports terrestres à rencontrer les exigences des chargeurs et industriels nationaux. La maîtrise des frets passe par le contrôle des chaînes de transport et les pouvoirs publics ont une part de responsabilité à assumer afin de supporter l'exportation outremer des produits nationaux dans les meilleures conditions économiques. Dans ce contexte, le transit international de marchandises dépasse bien souvent les seuls critères d'optimisation de la prestation de services de transport et recouvre une dimension politique et économique souvent mise en avant par les pouvoirs publics pour dénoncer la " fuite " des trafics via des ports concurrents étrangers. La capture de trafics préoccupe la sphère institutionnelle dans la mesure où la souveraineté nationale pourrait indirectement souffrir d'une trop grande dépendance portuaire étrangère. Du côté du secteur privé, les industriels en quête de prestations optimales de services de transport optent pour la chaîne de transport intermodale la plus à même de répondre à leurs exigences et ne se soucient souvent que secondairement de la nationalité du port emprunté. La rationalité économique et logistique prônée par les acteurs privés ne va pas systématiquement à l'encontre des ambitions parfois de nature protectionniste défendues par les pouvoirs publics. Toutefois, lorsque l'on quantifie et qualifie le transit international de marchandises réalisé au détriment des ports " nationaux ", il faut garder à l'esprit ces réalités parfois divergentes entre les tenants politiques d'une filière nationale de transport multimodal et les acteurs privés qui créent des chaînes de transport sans se soucier des frontières politiques.

Dans le cadre d'étude nord-américain, l'ouverture économique réalisée suite aux accords de libre échange de 1994 entretient le développement d'interpénétrations commerciales avec l'expansion notamment des réseaux de transports terrestres de part et d'autre de la frontière. L'élimination progressive des formalités douanières engendre une stimulation des échanges transfrontaliers et les captures de trafics perdent alors de leur substance polémique tout en révélant les véritables pénétrations et performances

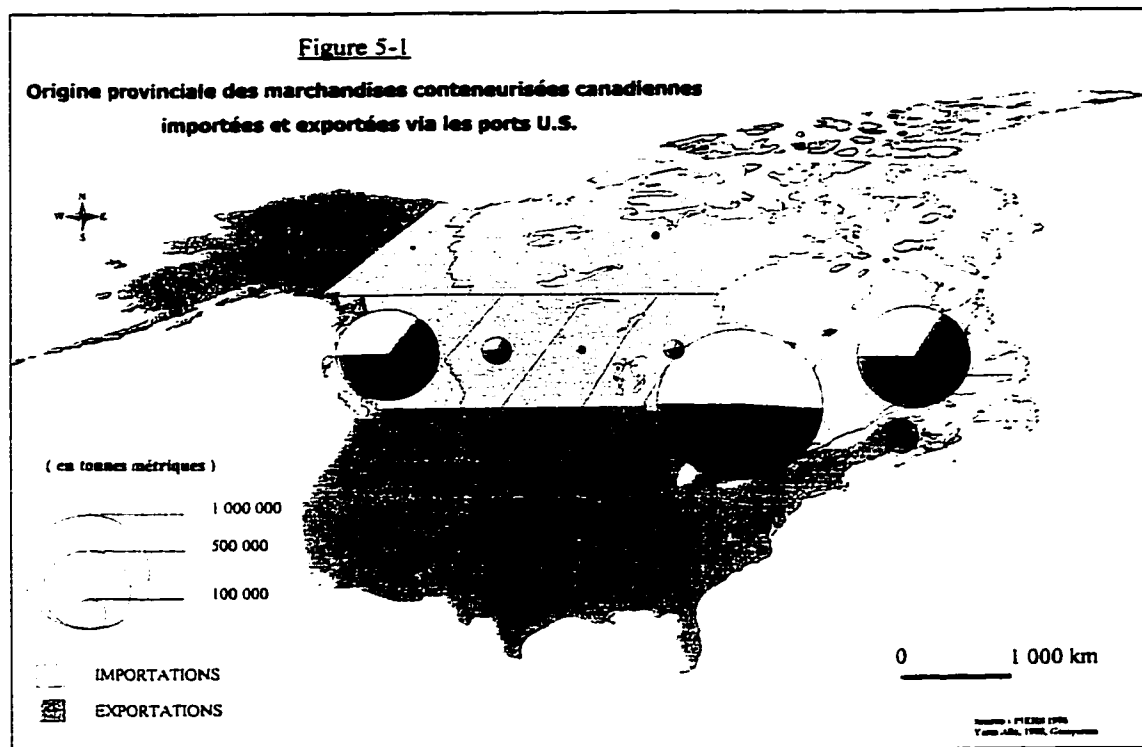
commerciales des ports concurrents au sein d'un arrière-pays devenu littéralement sous continental.

L'analyse géographique des distributions de trafics canadiens attirés par les établissements portuaires U.S. tend simplement à démontrer l'expansion commerciale de ces derniers sur un marché nettement moins important que le leur. L'interpénétration des échelles est permanente afin de coller le plus possible aux réalités géographiques dégagées par les manipulations statistiques. La quantification des volumes de marchandises conteneurisées canadiennes attirées par l'ensemble des ports U.S. est examinée dans un premier temps avec une distinction liminaire entre les cargaisons importées et exportées. Une analyse plus fine pour chaque province canadienne permet ensuite d'appréhender géographiquement la fuite des flux canadiens vers les trois sous-ensembles portuaires U.S. Un dernier point est consacré à l'étude des partenaires commerciaux outremer qui ont recours aux ports U.S. pour importer ou exporter leurs marchandises vers le Canada. Il sera alors pertinent d'établir des corrélations entre la quote-part attribuée pour chacun des ensembles portuaires canadiens et U.S. afin de mesurer la véritable pénétration commerciale des établissements concurrents américains sur le marché canadien.

5-1 L'arrière-pays canadien des ports à conteneurs U.S.

5-1-1 La prédominance de l'Ontario et du Québec

Comme énoncé succinctement dans le chapitre précédent, les cargaisons conteneurisées canadiennes empruntant des établissements portuaires des États-Unis représentent un total de 2 623 804 tonnes métriques soit environ 280 000 EVP. Les exportations correspondent à 1 546 474 soit une quote-part de 59 % contre 1 077 330 et 41 % pour les marchandises importées. A l'instar du rapport importation/exportation constaté pour les établissements canadiens, les ports rivaux des États-Unis expédient plus de fret canadien qu'ils n'en importent. La compréhension du phénomène passe par une analyse fine des distributions en fonction du volume attribué à chacune des provinces canadiennes afin de saisir toute l'ampleur de la pénétration commerciale des ports U.S. et figurer la véritable concurrence à laquelle doivent faire face les établissements à conteneurs nationaux.



L'Ontario, le Québec et la Colombie britannique qui concentrent la quasi-totalité de la production industrielle et manufacturière canadienne ressortent fort logiquement de cette première distribution géographique (Figure 5-1). L'Alberta et le Nouveau-Brunswick apparaissent également avec des volumes très inférieurs aux trois premières provinces alors que le Manitoba et a fortiori l'Île du Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest demeurent quasiment invisibles tant les tonnages demeurent résiduels.

En valeur absolue, seule la province de l'Ontario présente un certain équilibre entre les cargaisons importées (643 035 t.m.) et celles exportées (619 905 t.m.). Toutes les autres provinces cumulent des volumes exportés supérieurs aux quantités importées ce qui tend à prouver que les chargeurs canadiens ont plus recours aux services portuaires U.S. pour acheminer leurs marchandises outremer. Les produits ontariens à destination de l'étranger représentent 40% du total canadien passant par les ports U.S. alors que les quelque 600 000 tonnes importées équivalent à 60%. En d'autres termes, près d'un conteneur sur deux empruntant les ports U.S. pour sortir du marché canadien aura pour origine première la province de l'Ontario alors que près de deux sur trois qui empruntent les ports U.S. pour atteindre le marché canadien auront pour destination finale cette même province de l'Ontario.

Le Québec, deuxième province largement concernée par les évasions de trafics, intervient tout de même pour 20 et 30 % respectivement à l'entrée et en sortie, soit en valeur absolue 219 723 et 433 115 t.m. De ce fait, il apparaît que malgré la présence du premier port à conteneurs canadien, des expéditeurs ou des importateurs persistent à utiliser l'alternative des ports U.S. situés pour les plus proches à moins d'une journée de camion de Montréal. Les marges de concurrence de certains établissements U.S. s'étendent par conséquent aux portes des infrastructures québécoises. L'argument est aussi valable pour la Colombie britannique qui voit son port de Vancouver ouvertement concurrencé sur son arrière-pays immédiat. Les 177 878 t.m. à l'entrée et 331 751 t.m. en sortie échappent directement au premier port polyfonctionnel canadien au profit de concurrents essentiellement situés sur la façade occidentale nord-américaine. La Colombie britannique occupe, en valeur relative, 16,5% des cargaisons canadiennes attirées à l'importation contre 21,5% à l'exportation. Les dividendes de la croissance économique de l'aire asiatique ont largement contribué à l'affirmation de la province du Pacifique et ce potentiel supérieur à 500 000 t.m. soit plus de 50 000 EVP échappe directement aux ports de la Colombie britannique. L'Alberta, autre province canadienne de plus en plus tournée vers l'Ouest, voit un volume de 41 036 t.m. de marchandises conteneurisées emprunter les ports U.S. dans le sens des exportations contre un faible 18 764 t.m. à l'entrée. Outre la modeste quantité de produits attirés de l'Alberta, force est de constater que les marges concurrentielles des établissements U.S. s'étendent jusque dans l'intérieur du pays. Les chiffres résiduels cumulés par les autres provinces infirment cette pénétration commerciale U.S. même si le caractère infinitésimal des volumes pris en compte¹ relativise outre mesure l'expansion véritable des aires de recrutement commercial de l'ensemble des ports américains.

Pour terminer avec cette première approche, mentionnons le cas de la province frontalière du Nouveau-Brunswick qui dispose à moins d'une journée de transit routier ou ferroviaire de deux ports à conteneurs nationaux (Halifax dans les Maritimes et Montréal sur le Saint Laurent). Hormis ce facteur de proximité non négligeable, les expéditeurs du Nouveau Brunswick aiment à utiliser les ports rivaux U.S., tout proche également, puisque 82 505 t.m. convergent au sud de la frontière pour être acheminer outremer. Ce conséquent volume en sortie contraste avec les quantités quasi-anecdotiques dans le sens de l'importation (2 341 t.m. correspondant en fait à moins de 200 EVP).

¹ La Saskatchewan et le Manitoba mais aussi la Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon cumulent au total un volume légèrement supérieur à 50 000 tonnes dont l'essentiel à l'exportation.

L'analyse par province telle qu'elle a été entamée nécessiterait idéalement une mise en perspective avec une comparaison entre les volumes provinciaux effectivement attirés par les ports concurrents des États-Unis et les quantités contrôlées directement par les établissements canadiens. Seules des estimations pourront néanmoins être réalisées du fait même qu'il n'existe pas dans les statistiques canadiennes une répartition provinciale des volumes de marchandises conteneurisées en provenance et à destination du Canada. En outre, du fait même que les autorités portuaires montréalaises aient toujours refusé de me délivrer une distribution précise de leur arrière-pays canadien, une simple extrapolation sera tentée ci-après dans le but de qualifier plus précisément le poids de l'attraction portuaire U.S. pour chaque province canadienne. Certaines estimations comme pour les deux grandes provinces de l'Ontario et du Québec se rapprocheront très sensiblement de la réalité alors que celles réalisées pour les provinces Maritimes ou le Grand Ouest relèveront de l'approximation.

5-1-2 Une concurrence directe sur l'arrière-pays immédiat des ports à conteneurs canadiens

La qualification de la pénétration commerciale des ports U.S. pour chaque province canadienne repose sur le ratio entre les marchandises contrôlées par les trois ports à conteneurs canadiens et les volumes attirés par l'ensemble des ports U.S. En fait, l'objectif est d'estimer le poids relatif de marchandises qui échappe aux ports nationaux en fonction même des volumes contrôlés par ces derniers. Les estimations présentées dans le tableau 5-1 sont à manipuler avec précaution du fait même qu'elles résultent de calculs statistiques réalisés à partir de données brutes fournies par les autorités portuaires canadiennes. 4 grands ensembles géographiques ont été retenus :

- le Grand Ouest composé de la Colombie britannique et des Prairies (Alberta-Manitoba-Saskatchewan),
- le Québec,
- l'Ontario,
- les Maritimes (Nouveau-Brunswick-Nouvelle-Écosse-Terre-Neuve).

Les données proposées par PIERS ont également été agrégées en fonction des divisions géographiques afin de calculer la quote-part réelle de trafic canadien qui transite par les ports des États-Unis.

Tableau 5-1**La concurrence portuaire U.S. sur le marché canadien
(1996)**

Grands ensembles	Montréal ¹ (en t.m.)	Halifax ² (en t.m.)	Vancouver ³ (en t.m.)	Etats-Unis (en t.m.)	Total (en t.m.)	Quote-part (en %)
Les Maritimes ⁴	307 614	584 427	13 431	94 309	999 781	9,43
Québec	1 999 493	706 053	661 097	652 838	4 019 481	16,24
Ontario	1 307 361	727 517	887 941	1 262 940	4 185 759	30,17
Grand Ouest	307 614	84 265	3 514 056	608 144	4 514 079	13,47

¹ Les données ont été calculées à partir des pourcentages proposés par Michel Archambault, chef des études économiques lors d'une rencontre au port de Montréal.

²⁻³ Agregation des données réalisées d'après les statistiques fournies directement par les autorités portuaires.

⁴ Les 234 000 t.m. de Saint John (NB) ainsi que les 342 000 t.m. de St John's (NFL) ne sont pas comptabilisées dans ces estimations.

La pénétration commerciale des ports U.S. prend une autre dimension avec ces estimations puisque l'on constate que près d'un conteneur sur trois en provenance ou à destination de l'Ontario emprunte un port U.S. contre moins de un sur dix pour les Maritimes. Malgré la relative proximité du port de Montréal et la qualité des liaisons intermodales avec le port québécois et le port de Halifax, l'activité générée par le marché ontarien n'est pas l'exclusivité des établissements canadiens. Que ce soit par New-York ou Baltimore avec des connexions essentiellement routières ou par les trains à double niveaux de chargement vers les ports de la côte Ouest via le hub de Chicago, les importateurs et exportateurs ontariens disposent d'un grand nombre d'options logistiques et cette pénétration commerciale des ports U.S. exprime leur compétitivité vis-à-vis des ports canadiens. A l'instar des trafics du Midwest U.S., les volumes ontariens pourraient être qualifiés de «*discretionary cargo*» dans le sens où ils ne sont en aucune façon attribués de façon majoritaire à un port particulier. Les 30,17% traduisent cet état de fait et des ports aussi éloignés que Seattle, Los Angeles ou encore Charleston sont susceptibles de remplir les impératifs recherchés par les chargeurs ontariens.

Dans un autre ordre d'idée, les quotes-parts de 16,24% sur le Québec et de 13,47% sur le Grand Ouest soulignent, dans une moindre mesure, que les ports canadiens doivent rester vigilants pour conserver la desserte de leur propre marché national. Les ports de Montréal et de Vancouver se trouvent en concurrence directe avec leurs homologues U.S. dans la desserte de leur arrière-pays immédiat. Le ballet quasi-incessant de camions chargés de boîtes sur les autoroutes reliant la grande région métropolitaine de Vancouver aux ports de Seattle ou de

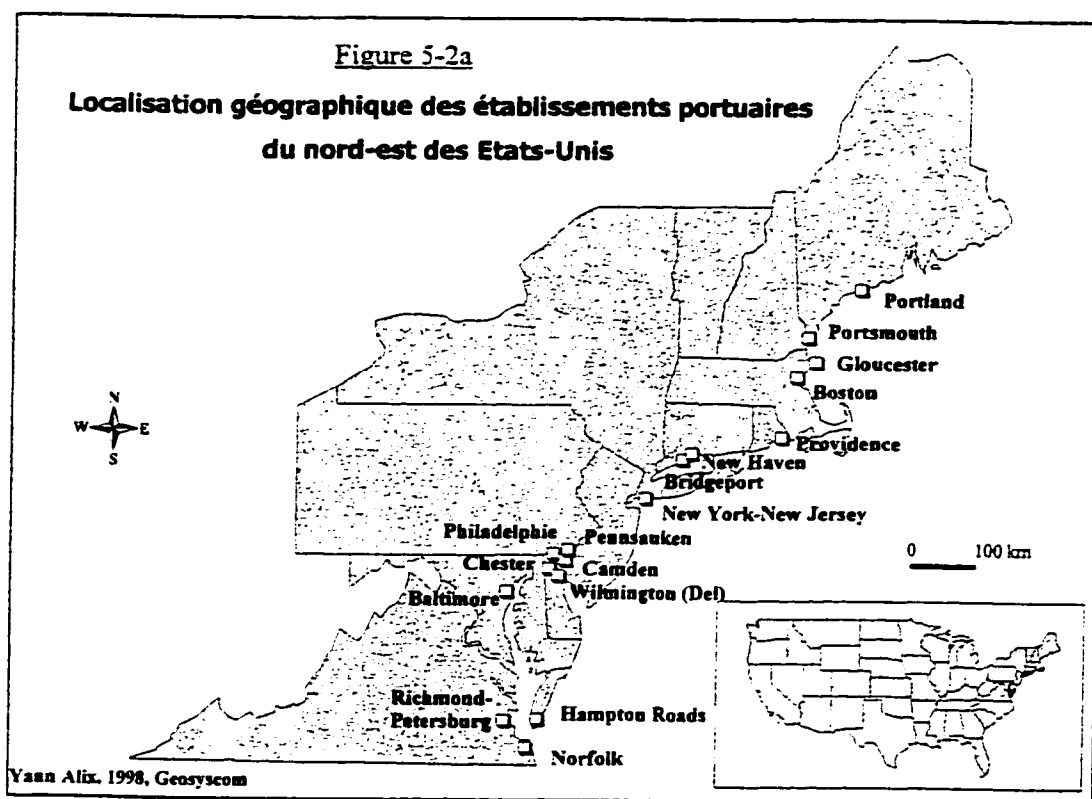
Tacoma représente la manifestation la plus concrète de cette concurrence acerbe qui existe sur le Nord-Ouest américain. Montréal, malgré ses performances remarquables dans le domaine de l'intermodalisme, n'échappe pas à ces recouvrements des aires de recrutement de clientèle établis avec la diffusion du conteneur. Certains services maritimes proposés au sud de la frontière canadienne poussent des chargeurs québécois à utiliser les ports concurrents des États-Unis. Dans un autre ordre d'idée, les 16,24% du Québec tout comme les 13,47% du Grand Ouest tendent à prouver que les ports nationaux répondent relativement bien aux attentes des chargeurs canadiens. Cette impression se confirme pour la grande région des Maritimes où le port de Halifax demeure l'établissement dominant dans le trafic international de conteneur. La faible quote-part de 9,43% attirées par les ports U.S. souligne combien les ports nationaux réussissent à remplir les exigences des chargeurs locaux ou régionaux. Ceci est d'autant plus vrai que ce pourcentage inférieur à 10% est assurément surestimé puisque les trafics internationaux des ports de Saint John ou Nouveau Brunswick et de St John's à Terre-Neuve n'ont pas été comptabilisés dans le trafic total généré par l'ensemble des provinces maritimes. La faiblesse du volume total généré par l'économie des Maritimes limite véritablement l'attraction des ports U.S. car les bénéfices d'une certaine massification des expéditions s'avèrent difficile à réaliser. Les gains potentiels en ayant recours aux ports U.S. couvrent difficilement les frais et le temps supplémentaires entraînés par le passage douanier et l'acheminement jusqu'aux infrastructures des premiers ports du Nord-Est des États-Unis.

A la lumière de ces premières estimations ; l'on se rend compte que l'attraction des ports U.S. sur le marché canadien diffère d'une province à l'autre. Une analyse détaillée par grands ensembles portuaires U.S. de cette attraction commerciale ainsi qu'une mise en relation des dynamiques observées sur l'arrière-pays canadien avec les relations sur l'avant-pays permettent par la suite de mieux cerner les logiques de transport sur lesquelles reposent ces fuites de trafics.

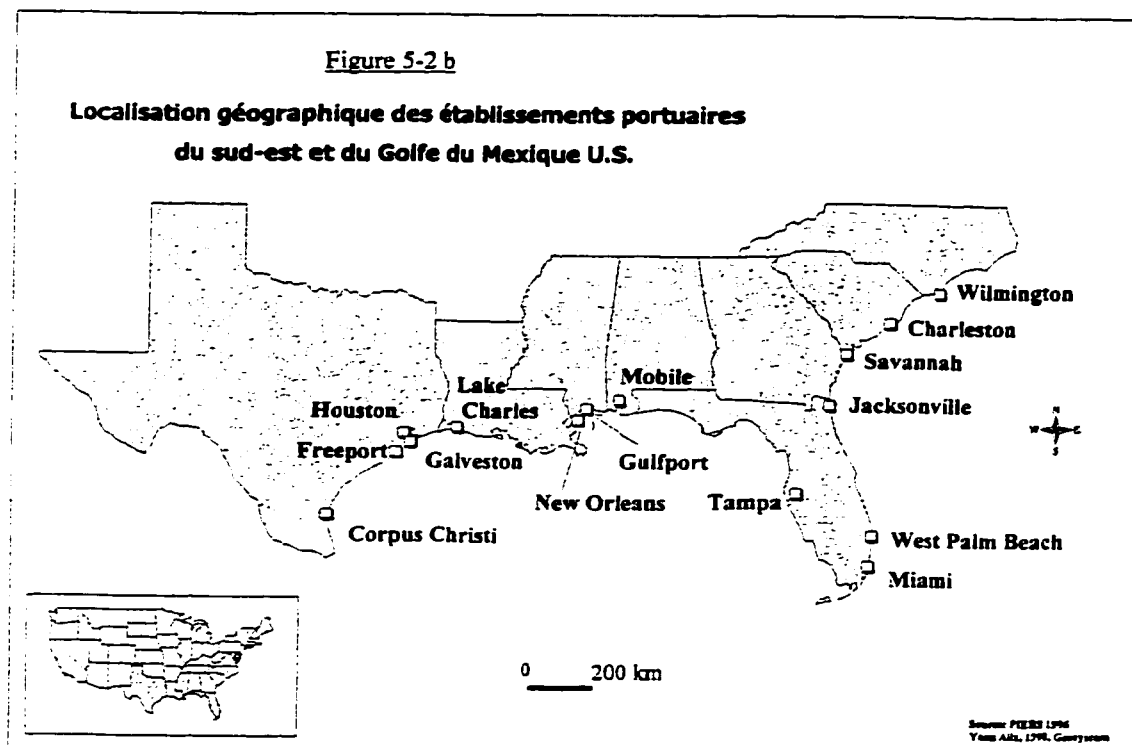
5-2 Une évansion de trafic inégalement répartie suivant les façades maritimes U.S.

L'appareil portuaire des États-Unis a été délibérément divisé en trois grandes façades maritimes afin de mesurer dans un premier temps le poids de chacune d'elle dans l'attraction des marchandises canadiennes. Présentés sous forme cartographique (Figure 5-2a, 5-2b et 5-2c), ces trois ensembles portuaires représentent en fait :

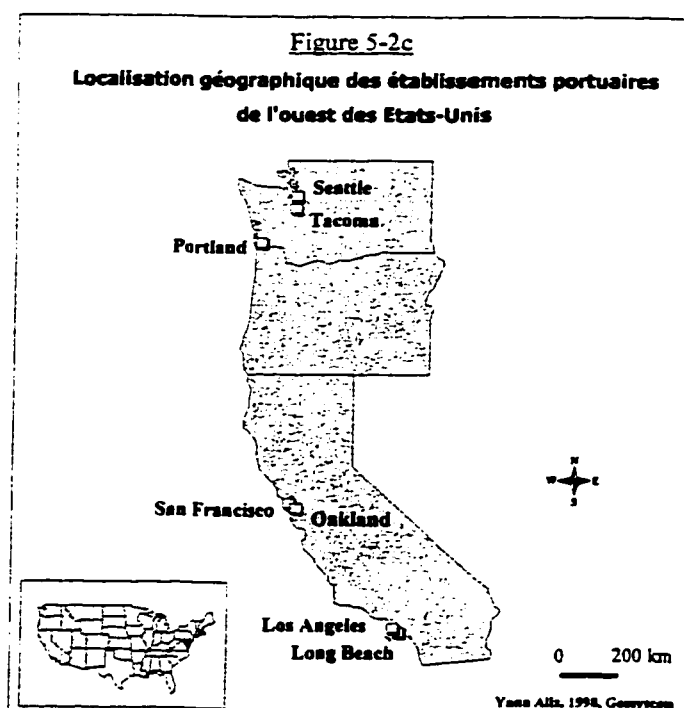
— le Nord-Est en partant de Portland dans le Maine avec les grands ports à conteneurs de New York-New Jersey et d'Hampton Roads et plus modestement Baltimore, Boston ou encore Philadelphie. Un total de 18 ports a été retenu en fonction des relevés statistiques proposés dans la base de données PIERS du Journal of Commerce.



— le Sud-Est qui englobe aussi bien les ports de la Caroline comme Wilmington que les nombreux ports de la Floride et ceux du Golfe du Mexique U.S. tel que Freeport ou Houston. La manipulation des conteneurs est au premier rang des préoccupations des grands établissements du sud-est des Etats-Unis comme Charleston, Savannah ou même Jacksonville. Par contre les établissements du bassin du Mississippi ou du Texas sont beaucoup plus focalisés sur la manipulation des vrac solides et liquides.



— l'ouest depuis les deux ports du Puget Sound (Seattle et Tacoma) jusqu'aux géants californiens de Los Angeles-Long Beach.



Une première approche succincte revient sur les distributions générales en fonction des trois grands ensembles portuaires U.S. pour ensuite présenter les évactions de trafics en partant directement d'une analyse par province. Chaque province canadienne voit alors son volume total attiré divisé suivant les trois ensembles prédéfinis ce qui offre une idée plus précise de l'attraction portuaire U.S.

5-2-1 De l'attraction commerciale des ports de l'ouest à la pénétration des établissements du nord-est U.S.

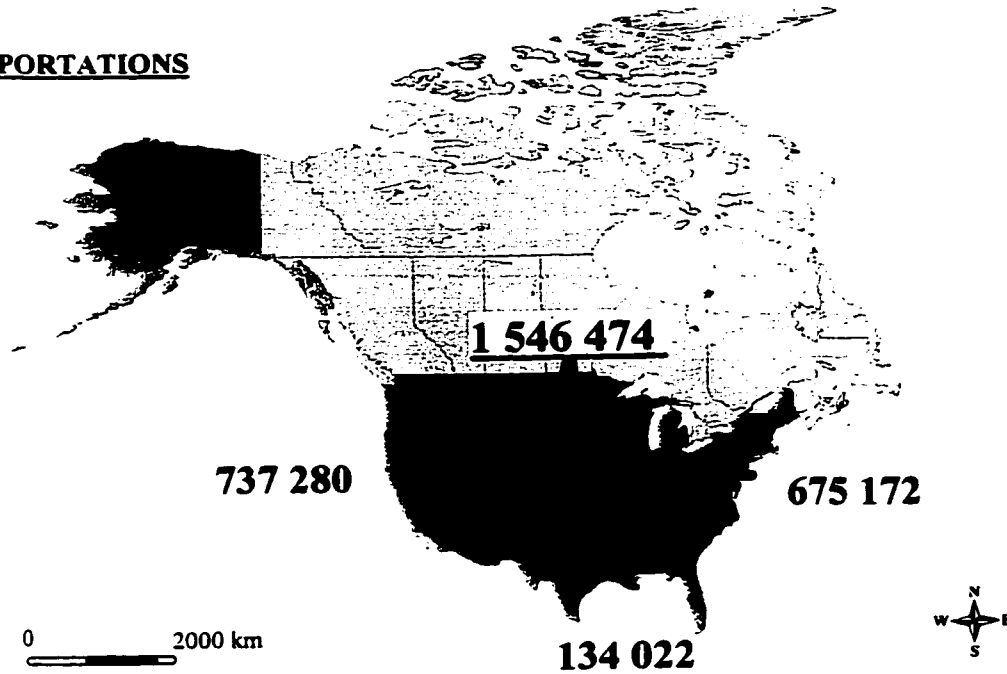
Dans bon nombre de discours officiels sur le délicat problème des trafics conteneurisés transfrontaliers suscité depuis maintenant près de 20 ans au Canada, il est sans cesse mis en lumière l'inquiétant problème des fuites massives de trafics par les ports de l'Ouest U.S. à destination des pays asiatiques. Or, les ports U.S. de la côte Ouest sont-ils vraiment les seuls à agir comme des pompes aspirantes vis-à-vis des trafics de conteneurs en provenance ou à destination du Canada ? L'évasion de trafics se cantonne-t-elle aux seules exportations depuis les deux ports de Seattle et Tacoma ?

Au regard des données proposées dans la figure 5-3, la réponse semble être négative puisque d'emblée les grands ports de la côte Est comptabilisent un total de trafic canadien légèrement inférieur à celui avancé par ses homologues de la côte Pacifique en 1996. En fait, 52 % du volume total attiré empruntent les ports rivaux du rivage occidental U.S. contre 41% pour les établissements du Nord-Est et enfin un faible 7% pour les infrastructures plus éloignées du Sud-Est et du Golfe du Mexique. Ces premières données confortent l'idée générale selon laquelle les ports de la côte Ouest sont très dynamiques dans l'évasion de marchandises canadiennes mais soulignent tout autant le fait que les autres ports de la façade Est et même ceux du Sud-Est-Golfe du Mexique sont impliqués dans l'attraction de conteneurs " canadiens ". En valeur absolue et sans se préoccuper du solde de la balance entre les volumes canadiens perdus et les volumes U.S. attirés, force est de constater que les ports U.S. de la côte Nord-Est se placent de façon tout aussi prégnante sur les marchés canadiens que ceux de la côte Ouest. En soi, cette première information permet de " démystifier " la profonde dualité côte Est-côte Ouest qui prévalait à chaque fois que l'on entamait une analyse sur les mouvements transfrontaliers de conteneurs au Canada.

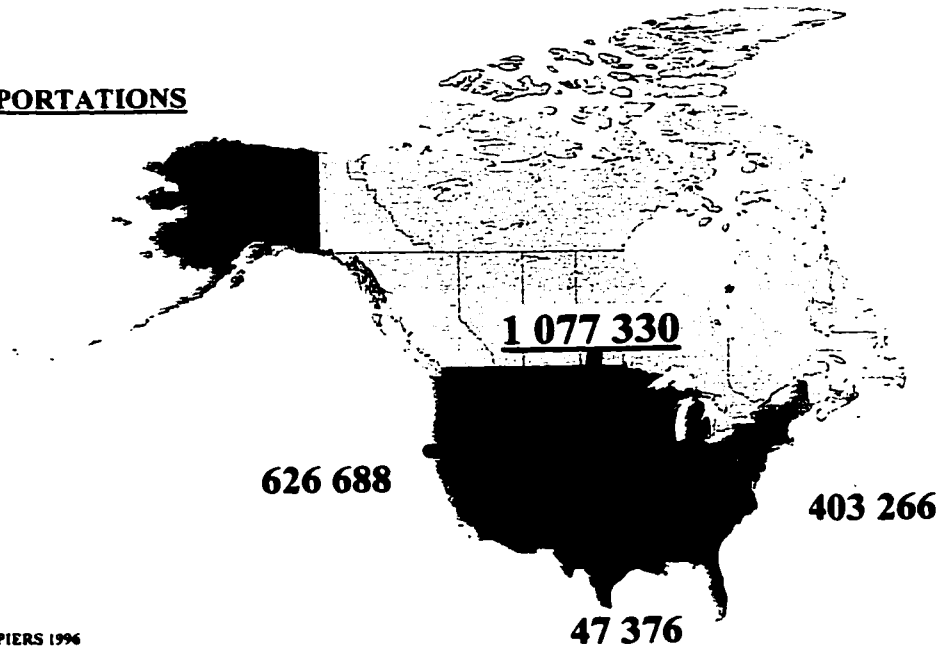
Figure 5-3

**Les marchandises conteneurisées canadiennes
importées et exportées via les trois façades portuaires U.S.
(1996, en tonnes métriques))**

EXPORTATIONS



IMPORTATIONS



Source : PIERS 1996
Yann Alix, 1998, Geosyscom

L'ensemble du marché canadien s'expose largement aux concurrences portuaires U.S. ce qui laisse à penser que le sous-continent nord-américain doit vraiment être appréhender comme un seul et unique espace économique où chaque port à conteneurs, quelle que soit sa taille ou sa position géographique, peut prétendre répondre aux exigences particulières d'un chargeur. Plus en détails, l'on constate que les volumes exportés tendent à être supérieurs à ceux importés dans tous les cas de figure. La situation à l'Ouest demeure la plus équilibrée avec un rapport 54%-46% (737 280 t.m. à la sortie contre 626 688 t.m. à l'entrée) contre 63%-37% au Nord-Est (675 172 t.m. en export et 403 266 t.m. en import) et finalement 74%-26% pour l'ensemble Sud-Est et Golfe du Mexique (respectivement 134 022 t.m. et 47 376 t.m.).

A l'instar des rapports imports/exports constatés globalement pour les ports nationaux canadiens, les volumes attirés par les concurrents U.S. se dirigent plus vers les pays d'outremer que l'inverse. Les ports de la côte Ouest attirent globalement 47,7% du total des marchandises canadiennes exportées contre 58,1 du volume importé, ceux du Nord-Est respectivement 43,7% dans le sens des sorties et 37,4 pour les entrées et enfin 8,6% et moins de 5% pour la troisième façade portuaire U.S. Dans le cas particulier des imports canadiens, essentiellement captés depuis les rivaux du Puget Sound, il convient de rappeler que le port de Vancouver souffre du fait que ces derniers soient situés à quelques heures seulement par camion de Vancouver. Bon nombre de chargeurs ont alors recours aux services portuaires U.S. dans la finalité de replacer des boîtes vides sur le site canadien afin d'assurer l'expédition plus importante en volume des marchandises. Le tonnage moyen de chaque EVP en provenance des ports de la côte ouest reste inférieur à 7 t.m. contre globalement une moyenne oscillant autour de 10 t.m pour l'ensemble des établissements pris en compte. Nous verrons plus en détails par la suite que les effets de la massification des flux et la sélection des touchés par les armements maritimes figurent parmi les facteurs qui permettent d'expliquer ces phénomènes particuliers dans le transfert transfrontalier de conteneurs.

5-2-2 La décomposition par provinces des performances portuaires U.S.

La pénétration commerciale des ensembles portuaires U.S. vis-à-vis de chaque province canadienne devrait théoriquement être inversement proportionnelle à la distance qui les sépare des marchés concernés. En fait, dans un schéma logistique parfaitement homogène, chaque ensemble portuaire U.S. se découperait l'espace terrestre canadien en fonction de la

proximité géographique des marchés visés. Bien évidemment, il en est tout autre dans la réalité comme tendent à le montrer les données statistiques condensées ci-dessous dans le tableau 5-2 où chaque province canadienne est retenue avec une différenciation utile entre les entrées et les sorties pour les trois ensembles portuaires U.S.

Tableau 5-2

**Les marchandises conteneurisées canadiennes
dans les trois ensembles portuaires U.S.**

(1996, en tonnes métriques)

	Nord-Est U.S.			Sud-Est et Golfe du Mexique U.S.			Ouest U.S.		
	Import	Export	Total	Import	Export	Total	Import	Export	Total
Colombie britannique	16 020	31 753	47 773	3 785	12 216	16 001	158 073	287 782	445 855
Alberta	2 432	10 358	12 790	1 596	3 198	4 794	14 736	27 480	42 216
Saskatchewan	363	3 721	4 084	28	113	141	300	1 785	2 085
Manitoba	515	20 689	21 204	453	390	843	8 125	2 233	10 358
Ontario	271 115	352 413	623 528	32 389	61 227	93 616	339 531	206 265	545 796
Québec	105 461	206 281	311 742	8 917	46 982	55 899	105 345	179 852	285 197
Nouveau-Brunswick	2 181	46 687	48 868	78	8 567	8 645	82	27 251	27 333
Nouvelle-Écosse	4 351	2 376	6 727	130	1 004	1 134	468	132	600
Terre-Neuve	818	157	975	-	9	9	18	0	18
Île du Prince Édouard	10	737	747	-	309	309	-	-	-
Territoires du N.Ouest	-	-	-	-	7	7	10	4 500	4 510

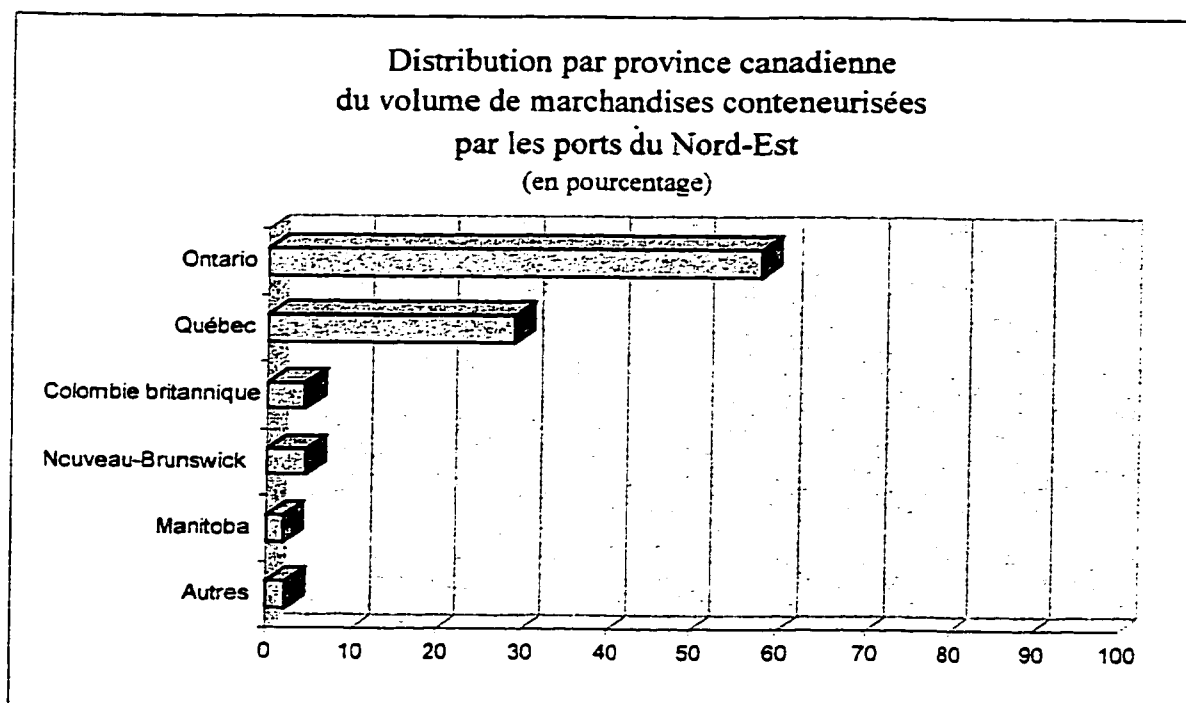
Source : Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

L'accessibilité des ports du Nord-Est comme alternative logistique pour les chargeurs ontariens et québécois

Les établissements du Nord-Est de la côte Atlantique U.S. se placent tout particulièrement comme de potentiels concurrents vis-à-vis des ports canadiens de l'Est du fait même qu'ils se situent à proximité de la frontière avec le Canada et qu'ils bénéficient

d'un réseau terrestre (ferroviaire et surtout routier) particulièrement dense. Par conséquent et malgré la présence d'infrastructures portuaires efficaces, les provinces canadiennes frontalières sont exposées directement à l'attraction commerciale portuaire U.S. L'Ontario est la première d'entre elles avec un volume total supérieur à 600 000 t.m. représentant 57,8% du total canadien transitant par le Nord-Est U.S (Figure 5-4).

Figure 5-4



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

Le marché industriel de la grande agglomération de Toronto demeure au cœur des rivalités portuaires canado-américaines et l'alternative des ports U.S. perdure dans les choix logistiques de certains chargeurs canadiens. Le poids relatif de la province canadienne dans le total attiré illustre l'intensité de la pénétration commerciale U.S. et relativise en quelque sorte les quotes-parts des autres provinces. Le Québec, avec un volume total de 311 742 t.m. réparti inégalement entre les importations (105 461 t.m.) et les exportations (206 281 t.m.), se place comme le deuxième partenaire commercial des ports du Nord-Est. Ces 30 000 EVP échappent concrètement au port de Montréal et empruntent notamment le port de New York-New Jersey essentiellement parce que ce dernier accueille des armements qui ne touchent pas physiquement et directement le marché canadien via Montréal.

Si l'on met en perspective ces premiers résultats dévolus aux deux grandes provinces industrielles du Québec et de l'Ontario, l'on constate qu'à peine plus de 10% de l'ensemble

du tonnage s'évadant par les ports de la côte Nord-Est U.S. concerne le reste du territoire canadien. Cela tend à prouver la limitation géographique de l'arrière-pays effectif des ports de la côte nord-est U.S. sur le territoire canadien. Le Nouveau-Brunswick intervient pour un faible 48 868 t.m. tourné à près de 96% vers les exportations alors que la lointaine province de la Colombie britannique atteint 4,4% du tonnage général avec un volume réel légèrement inférieur à celui du Nouveau-Brunswick (47 733 t.m.). Toutefois, les volumes comptabilisés pour la province du Pacifique ne recouvrent pas la même signification que ceux recensés pour le Nouveau-Brunswick. Alors que 9% seulement du volume détourné de la Colombie britannique emprunte les ports du nord-est U.S., c'est 58% du total attiré depuis le Nouveau-Brunswick qui arrivent et surtout s'échappent par les établissements compris entre Portland dans le Maine et Hampton Roads en Virginie.

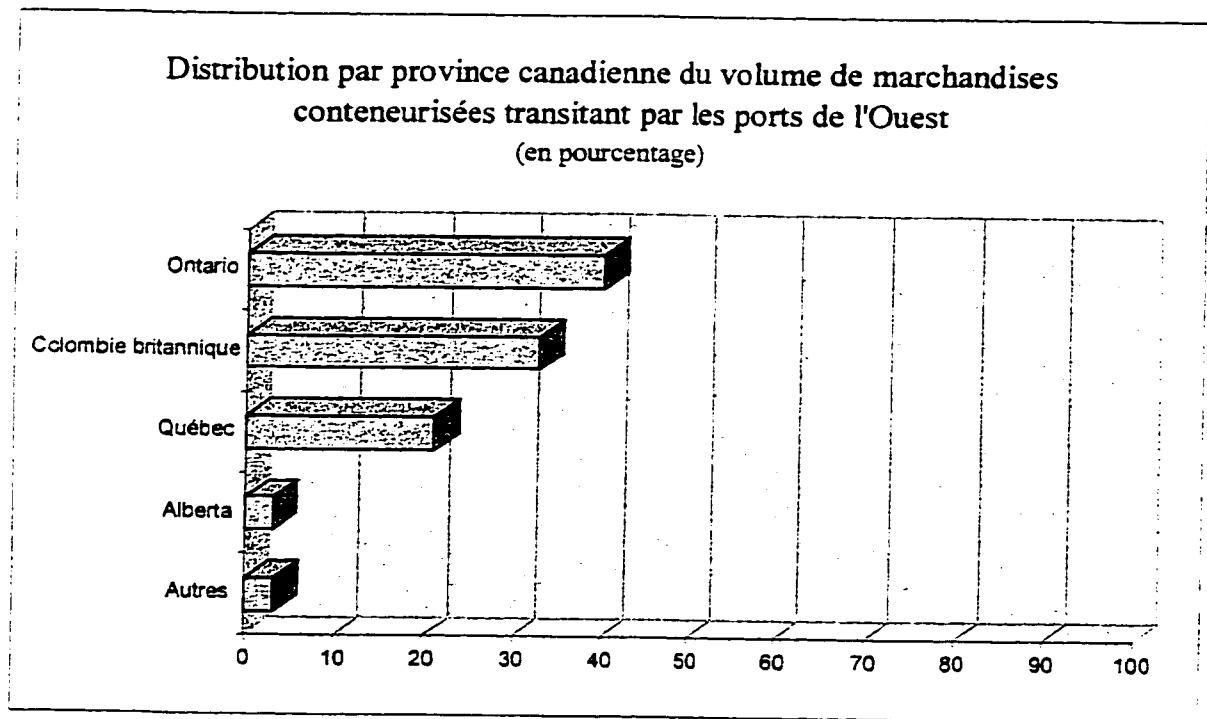
L'appréciation des quantités doit se faire selon la triple perspective des volumes globaux considérés, en fonction de la quote-part respective de la façade maritime considérée vis-à-vis des deux autres et enfin par rapport aux tonnages dévolus aux ports nationaux. Ce faisant, il ressort que l'influence commerciale des ports du Nord-Est se focalise sur les deux provinces de l'Ontario et du Québec, laissant aux marchés de l'Ouest, des Prairies ou des Maritimes des quotes-parts qui relèvent de l'anecdote statistique. Il en est tout autre des ports de l'Ouest U.S qui développent des relations intérieures bien au-delà de la province frontalière de la Colombie britannique.

La pénétration commerciale remarquable des ports de la côte Ouest

Les quelque 1 363 968 t.m. qui s'échappent en 1996 depuis les ports de la côte Ouest U.S. se distribuent essentiellement entre les trois grandes provinces canadiennes. Néanmoins et comme l'indiquent les chiffres de la figure 5-4 et la figure ci-dessous, ce n'est pas la province frontalière de la Colombie britannique qui alimente en premier lieu les ports rivaux du Puget Sound ou de la Californie mais bien l'Ontario avec une quote-part de 40%.

En fait, les établissements de la côte Ouest U.S. visent tout autant à desservir d'énormes marchés de proximité comme le bassin démographique californien qu'à alimenter les marchés du Centre et de l'Est via de performantes liaisons ferroviaires à deux niveaux de chargement. A titre d'exemple, soulignons que dès la fin des années 1980, 70% des marchandises conteneurisées transitant par les ports du Puget Sound avaient déjà pour origine ou destination des marchés situés au-delà des Rocheuses, laissant ainsi une part minoritaire aux marchés dits immédiats (Fleming, 1989).

Figure 5-5



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

L'Ontario et le Québec, malgré leur relatif éloignement géographique, se placent à moins de 4 jours des ports de la côte Ouest ce qui raccourcit en réalité considérablement les temps de transit généraux sur un itinéraire intermodal du type "Asie du Sud-Est-marché de l'Est canadien". Au cours des années 1980, les services "all water" via le Canal de Panama en provenance de l'Asie et à destination des marchés de l'Est américain ont été partiellement suppléés par des intégrations intermodales développées depuis les ports U.S de la côte Ouest. Les premiers services réguliers de trains blocs à deux niveaux de chargements² coordonnés sous la pression de l'armement American President Lines en 1984 ont permis de fidéliser progressivement des chargeurs dans des aires de clientèle jusqu'alors inespérées pour les ports de la côte Ouest. Les marchés du Québec et de l'Ontario sont logistiquement, et même économiquement du fait de la massification des flux, tout proches de l'Asie. A titre d'exemple, un conteneur au départ de Kaoshiung est débarqué 10 jours plus tard à Tacoma

² Quelques expériences pionnières avaient été entreprises à la fin des années 1970 et le début des années 1980, entre Los Angeles et le pôle intermodal de Chicago notamment, pour desservir les intérêts de la compagnie américaine Sea Land sur le réseau de Southern Pacific (ENO, 1996, p65).

pour se retrouver 72 heures après à Chicago d'où il peut partir dans la journée même pour arriver le lendemain à Toronto et le surlendemain à Montréal. Les marchés de l'Ontario et du Québec se situent dans le prolongement logistique logique des acheminements terrestres massifs qui s'observent depuis maintenant près de 15 ans entre les ports à conteneurs de l'Ouest U.S. et les grandes aires de production et de consommation de l'Est du sous-continent nord-américain. D'après les chiffres fournis par PIERS, les importations ontariennes et québécoises organisées depuis les ports occidentaux U.S. comptent respectivement pour l'année 1996 pour 339 531 et 105 345 t.m. alors que les expéditions totalisent en fait 206 265 et 179 852 t.m. La quote-part cumulée des deux provinces dépasse les 60% et confirme la véritable expansion des grands établissements portuaires de la côte Pacifique U.S. Les aires de recouvrement de clientèles des ports de Seattle ou Long Beach se superposent à celles revendiquées par les établissements de New York ou de Halifax. Un importateur de produits asiatiques situé dans la banlieue de Montréal a le loisir de comparer des itinéraires de transport intégré radicalement différents. Il peut tout autant choisir un trajet par le Canal de Panama via Halifax qu'opter pour une importation depuis le port des Maritimes mais avec un navire qui arrive depuis la route de l'Extrême-Orient-Europe-Amérique du Nord côte Est. Il a également, et la liste des choix intermodaux est loin d'être exhaustive, le recours des trains blocs au départ de Montréal et à destination de Vancouver, Seattle ou Los Angeles... En fait, l'accessibilité terrestre des ports de l'Ouest U.S. perdure comme un argument fort dans l'explication de la pénétration commerciale des provinces distantes de l'Ontario et du Québec. D'autres facteurs d'incidences plus "maritimes" comme la sélection des ports par les opérateurs seront mis en avant dans la troisième partie de cette recherche afin d'explicitier clairement ces mouvements transfrontaliers massifs.

Dans la distribution par province des marchandises conteneurisées attirées par les ports de la côte Ouest, la Colombie britannique, théoriquement dans l'arrière-pays immédiat de Vancouver, figure pour 32,7% du total canadien perdu. La dynamique intermodale sous-jacente est radicalement différente puisque ce sont essentiellement des navettes routières qui relient sans discontinuer l'agglomération de Vancouver aux ports voisins de Seattle et de Tacoma, toutes deux à moins d'une journée de route de la frontière canadienne. La connexion ferroviaire de la grande compagnie U.S. Burlington Northern Santa Fé sur Vancouver joue un rôle très secondaire dans le mouvement transfrontalier des boîtes.

Le déséquilibre en tonnage entre les entrées et les sorties (158 073 et 287 782 t.m.) est plus important une fois exprimée en EVP (19 890 EVP contre 27 792 EVP soit des poids moyens par boîte de 7,94 t.m. contre 10,35 t.m.). L'explication réside dans la nature même des

marchandises transportées avec une importation massive de marchandises à haute valeur ajoutées et à faible rapport poids/volume contre une exportation de produits canadiens à forte charge pondérale.

Il n'empêche que 445 855 tonnes de marchandises "de la Colombie britannique" échappent littéralement au seul port à conteneurs canadien de la façade Pacifique. Puisqu'il est estimé généralement qu'un conteneur de 20 pieds manipulé au port de Vancouver génère environ 1 000 dollars de retombées économiques, l'évasion de trafic totale enregistrée pour l'année 1996 pour la seule province de la Colombie britannique et pour les seuls ports à conteneurs de l'Ouest U.S. peut être estimée à 47,68 millions de dollars.

Pour terminer avec l'attraction des ports de l'Ouest, il convient de s'arrêter sur les dernières données concernant les autres provinces, largement minoritaires dans le mouvement transfrontaliers de conteneurs. Tout d'abord, la proximité géographique de l'Alberta, avec ses deux villes de taille respectable que sont Calgary et Edmonton, permet aux ports de l'Ouest de capter 42 216 t.m. avec 27 480 t.m. en sortie et 14 736 à l'entrée. Certains chargeurs de l'Alberta trouvent un intérêt commercial et/ou logistique à emprunter les ports U.S. pour faire venir ou expédier leurs marchandises alors que l'option de transport "toute canadienne" semble indiquée via le port de Vancouver situé à moins de deux jours de transit par la voie ferrée. Les autres provinces cumulent des totaux dérisoires correspondant soit à un manque absolu et spécifique de trafic (Saskatchewan et Manitoba notamment) soit parce que des options logistiques plus censées s'offrent logiquement et presque "naturellement" à elles (l'ensemble des Maritimes).

Dans l'ensemble, les ports de la côte Ouest disposent d'une pénétration commerciale plus dispersée que ceux de l'Est avec une présence aussi bien sur les grandes provinces de l'Est que sur celles de l'Ouest. Les stratégies intermodales sont divergentes, les distances parcourues ne sont pas comparables et les marchés sur l'outremer ne sont sûrement pas les mêmes. Il n'empêche que les établissements de l'Ouest et de l'Est se retrouvent tous deux sur les deux grands marchés de l'Ontario et du Québec pour concurrencer, chacun à leur manière et avec leurs arguments commerciaux et logistiques, les établissements nationaux.

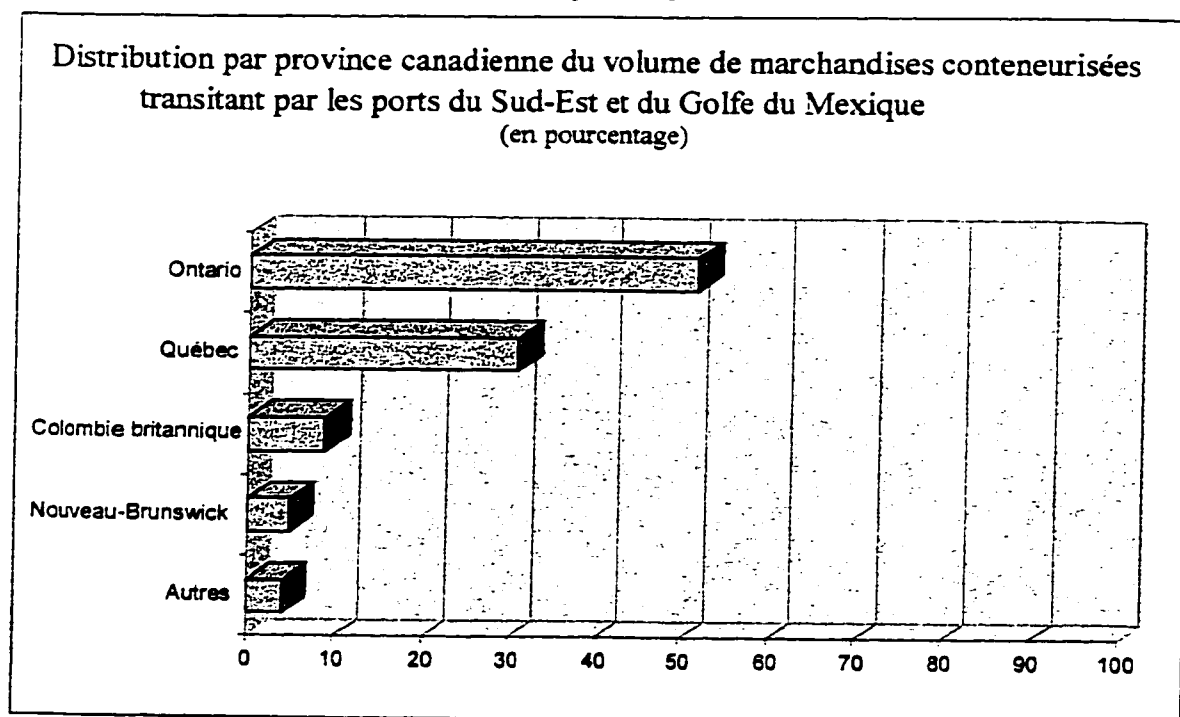
La distribution des flux de marchandises canadiennes en provenance ou à destination des ports du Sud-Est et du Golfe du Mexique exacerbe un peu plus encore la rivalité inter-portuaire nord-américaine et révèle une fois de plus que n'importe quel port peut prétendre répondre aux exigences spécifiques d'un chargeur.

La modeste part des ports de l'ensemble Sud-Est/Golfe du Mexique

Avant d'entamer l'analyse de la distribution géographique par province, il est bon de rappeler que l'ensemble du tonnage capturé par les ports U.S. du Sud-Est et du Golfe du Mexique compte pour environ 7% du total et que par conséquent, les pourcentages qui suivent se réfèrent à des quantités somme toute minimes. Ceci dit, l'on peut d'ores et déjà rapporter que 93 616 t.m. de marchandises conteneurisées " ontariennes " ont transité par cette façade maritime U.S. soit une quote-part supérieure à 50% du total (figure 5-6). Le déséquilibre entre les volumes importés (32 389 t.m.) et exportés (61 227) est encore plus flagrant pour le Québec, seconde province concernée par l'évasion de trafic. Sur un total de 55 899 t.m., seulement 8 917 entraient en 1996 dans la " Belle Province " contre 46 982 qui en sortaient. Cette inégalité dans le mouvement des marchandises se confirme pour la Colombie britannique qui propose des chiffres nettement plus modestes à l'entrée (3 785 t.m.) qu'en sortie (12 216t.m.) pour un total de 16 001 t.m.

Ces trois provinces représentent une fois de plus la quintessence du trafic capté puisque l'ensemble des autres entités administratives canadiennes figure pour environ 9 % du total.

Figure 5-6



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

Les commentaires sur cette évasion par le « Sud » relèveront plus de suggestions que de véritables propositions définitives du fait même de la petitesse des volumes concernés et de la multitude des options élaborées par les acteurs intervenant dans l'importation et surtout dans l'exportation de ces trafics.

Tout d'abord, la pompe aspirante de Chicago, véritable carrefour géant de l'intermodalisme nord-américain, engendre un regroupement des marchandises avec l'opportunité de recomposer des services ferroviaires performants à destination des ports du Sud-Est U.S. comme Wilmington ou Jacksonville. Les industriels ontariens ou québécois, dans la quête d'une prestation de transport personnalisée, ont tout le loisir d'emprunter les réseaux d'acheminements U.S. pour expédier outremer leurs marchandises via des ports du Golfe du Mexique ou de la Floride. Dans la mesure où le chargeur décide d'une prestation de transport optimale en fonction de ses propres aspirations commerciales, un port de la Floride ou du Texas peut s'avérer être une option idéale pour importer ou exporter des produits vers des provinces aussi éloignées que l'Ontario ou le Québec.

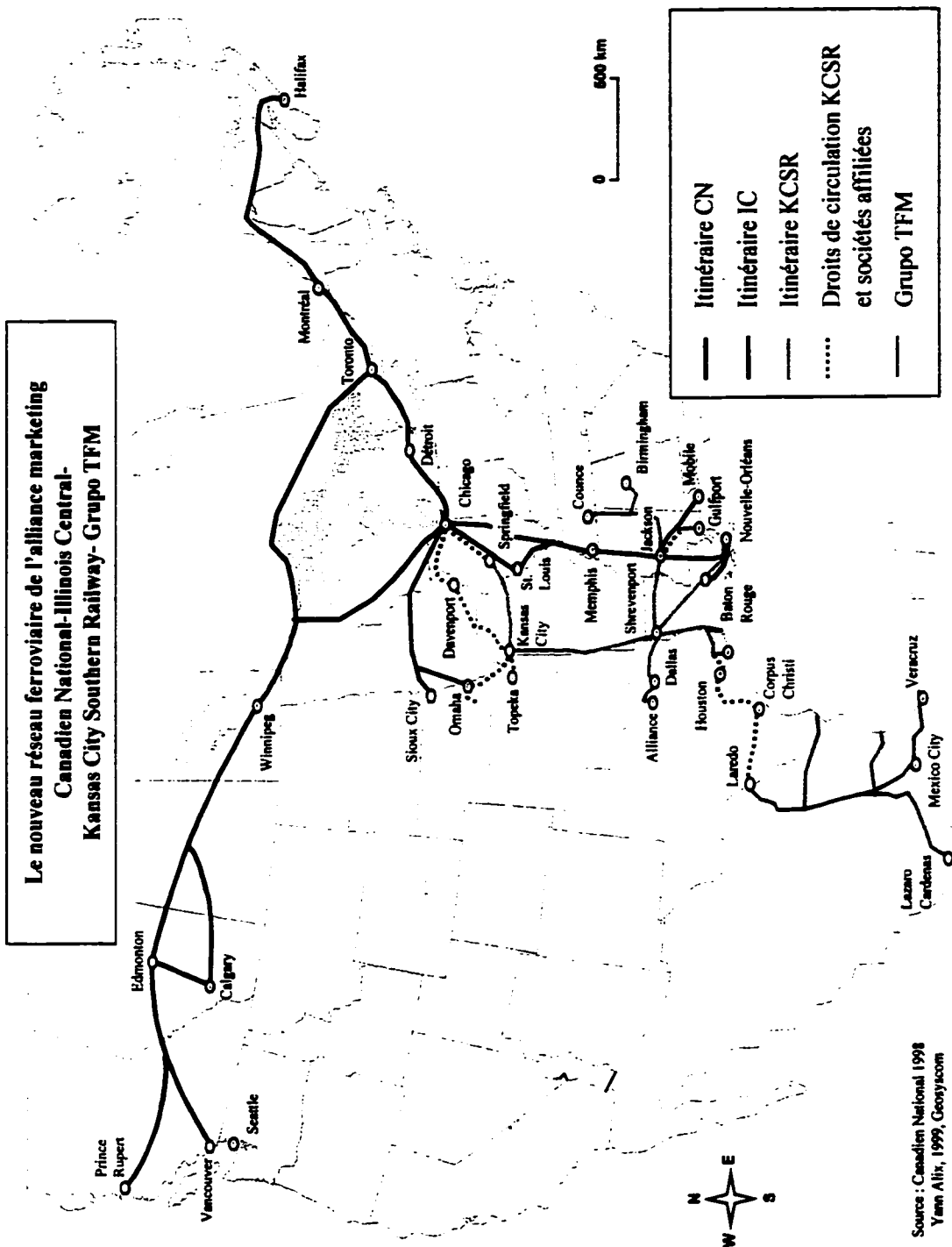
Ensuite, les premières collaborations entreprises dès 1996 entre le Canadien National, nouvellement privatisé, et plusieurs opérateurs ferroviaires du centre U.S.³, ont ouvert une troisième voie intermodale : celle du passage par le Sud en complète rupture avec les schémas de transports historiquement développés Est-Ouest⁴. La croissance soutenue des échanges orientés Nord-Sud ces dernières années entraîne littéralement une recomposition générale de l'occupation du territoire nord-américain. La couverture ferroviaire d'Est en Ouest réalisée de par et d'autre de la frontière canado-américaine se trouve actuellement bouleversée par le déploiement de grands réseaux transversaux. L'envergure de l'initiative prise par le Canadien National illustre les espoirs fondés par les transporteurs ferroviaires sur les réelles opportunités d'échanges entre le Canada, les États-Unis et le Mexique (Figure 5-7)⁵.

³ Le Canadien National a fusionné ses actifs avec ceux de la compagnie U.S. Illinois Central Corporation dans le courant de l'année 1997. Elle cherche à développer des accords marketing pour la mise en circulation d'un corridor ferroviaire Nord-Sud via des alliances avec notamment Kansas City Southern Railways (KCSR) et le mexicain Grupo TFM (Grupo Transportacion Mexicana). La compagnie canadienne a déjà recours aux infrastructures de la compagnie Wisconsin Central (WC) pour relier son réseau de l'ouest via Superior au Wisconsin jusqu'au pôle multimodal de Chicago.

⁴ Lors d'une allocution à Washington le 8 avril 1998 ; M. Paul Tellier, président du CN, parle d'une fusion qui répond aux besoins des expéditeurs et met en avant le fait que la croissance des trafics Nord-Sud atteint 11 % contre 4 % pour les trafics orientés Est-Ouest.

⁵ *3 rails form north-south marketing ties. Canadian National joins forces with Illinois Central, Kansas City.* The Journal of Commerce. 16 Avril 1998.

Figure 5-7



Enfin, il ne faudrait pas oublier la possibilité physique et technique des convois de barges sur le Mississippi qui demeurent, encore à l'heure actuelle, la quasi-exclusivité des marchandises pondérales diverses. Toutefois et à l'instar des exemples nord-européens, il n'est pas utopique de penser que quelques conteneurs auraient ainsi pu voyager depuis le Canada vers le Golfe du Mexique par la voie fluviale⁶.

Somme toute, il ressort en fin de compte que les quantités retenues ne permettent pas de prétendre que les ports du Sud-Est et a fortiori du Golfe du Mexique soient véritablement des concurrents directs des ports canadiens. Le maigre 7% que cumule un ensemble composé d'une vingtaine d'infrastructures portuaires met simplement en lumière les réalités actuelles de la versatilité dans les choix d'itinéraires multimodaux de transport et indique que la compréhension du choix d'un port dans l'acheminement d'une marchandise passe tout autant par la prise en compte des réalités terrestres que maritimes. D'où la nécessité d'une analyse détaillée de l'avant-pays maritime des ports U.S. concernés par l'évasion de trafic canadien entreprise ci-après dans le troisième point de ce cinquième chapitre.

5-3 Analyse de la matrice origine/destination sur l'avant pays maritime des trafics canadiens capturés.

Une analyse semblable à celle réalisée préalablement pour l'arrière-pays canadien est entamée avec une approche beaucoup plus fine puisque plusieurs échelles de lecture seront proposées dans l'objectif de comprendre les relations d'avant-pays entretenues par les chargeurs utilisant des ports U.S. pour expédier ou importer des marchandises conteneurisées au Canada. Une première étape consiste à dresser une liste des principaux pays d'outremer concernés par les évasions de trafic afin d'établir des corrélations entre les volumes contrôlés par les ports nationaux et les tonnages capturés par les établissements des États-Unis. Dans un second temps, nous aborderons l'évasion de trafic suivant les trois façades portuaires U.S. dans le but de qualifier l'ensemble des partenaires commerciaux outremer. En fait, la démarche proposée est double et relève de deux échelles imbriquées l'une dans l'autre. D'un côté, il s'avère nécessaire de connaître exactement l'implication de chacune des façades maritimes U.S. dans l'évasion de trafics pour n'importe quel partenaire commercial outremer. De l'autre, il devient tout aussi pertinent de connaître les quotes-parts respectives de chacune

⁶ Lasserre J.C., (1997), « Nouvelles données pour le Saint-Laurent ? » *Transports* n°384, Juillet-Aout 1997, 245-258.

des provinces canadiennes dans ces fuites de trafics. En fait, l'exercice consiste à dresser un canevas exhaustif des origines premières/destinations finales pour l'ensemble des conteneurs canadiens transitant par les trois façades maritimes U.S.

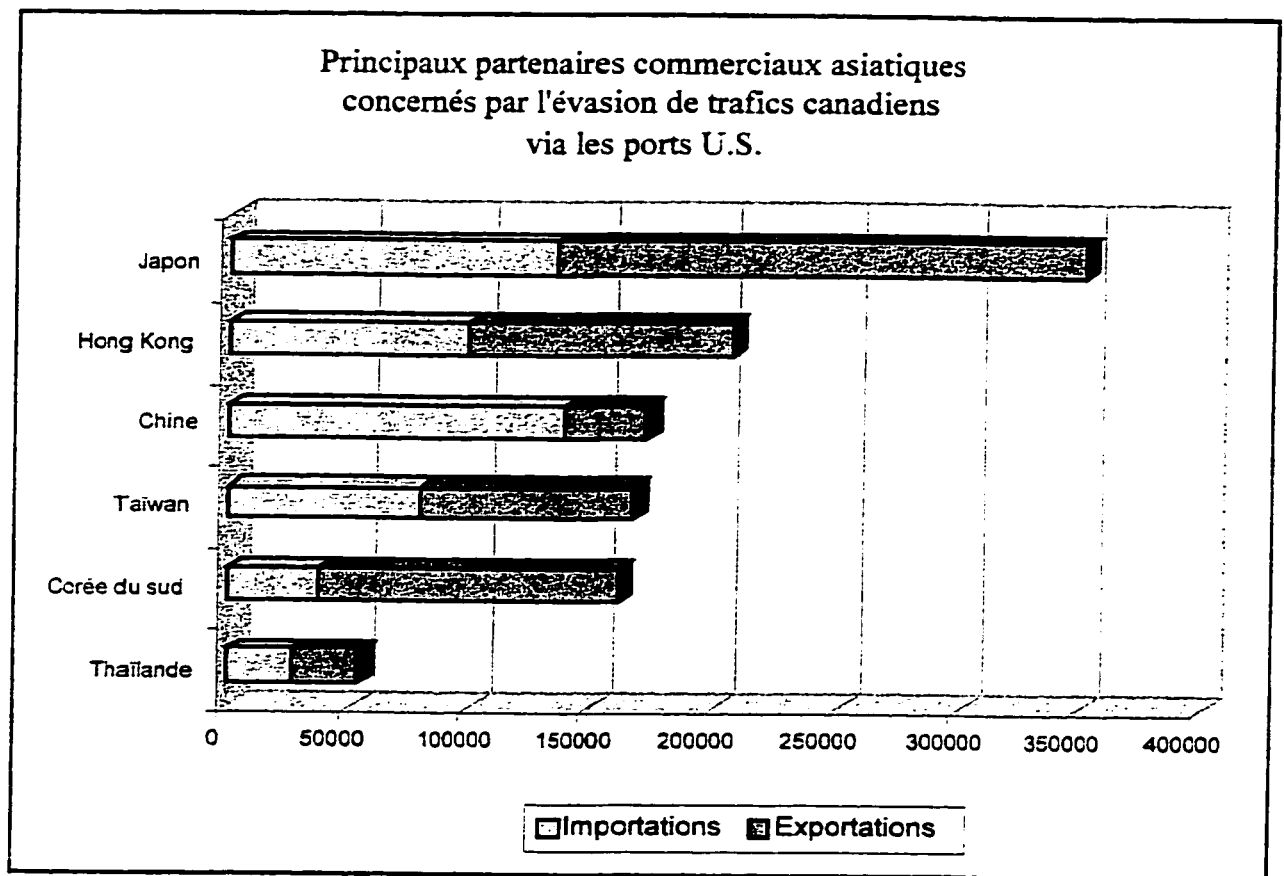
Afin de répondre à cet objectif, la totalité des pays d'outremer ayant des relations commerciales avec le Canada via les ports U.S. a été agrégée de façon aléatoire en dix sous-ensembles géographiques. Le but est de passer d'une analyse personnalisée par pays à une appréciation générale de la circulation des flux attirés depuis l'espace terrestre canadien vers l'ensemble des partenaires commerciaux étrangers qui sera à mettre en relation avec les profils avant-pays/arrière-pays des trois ports canadiens à conteneurs.

5-3-1 De la prédominance générale des pays asiatiques...

Il est somme toute logique de constater que les principaux partenaires outremer se concentrent en Asie du fait même que les volumes canadiens attirés transitent proportionnellement plus par les grands ports à conteneurs de l'Ouest que par leurs homologues de l'Est et du Golfe du Mexique. L'intensité des relations économiques entre les partenaires commerciaux du bassin Pacifique entretient des échanges maritimes soutenus et alimente indirectement le détournement de trafic constaté essentiellement depuis les ports de la côte Ouest. Les chiffres rapportés dans la figure 5-8 tendent à démontrer l'importance des trafics en provenance et/ou à destination des grandes puissances industrielles asiatiques comme le Japon ou la Corée du Sud et des autres nations en pleine croissance telle que la Chine et dans une moindre mesure la Thaïlande.

Dans le détail, il est intéressant de souligner que la différence entre les volumes importés et exportés diffèrent d'un pays à l'autre mais que dans l'ensemble les sorties depuis l'Amérique du Nord priment sur les entrées pour l'exercice 1996. Le Japon, en tant que premier partenaire commercial concerné par ces évactions de trafics canadiens via les ports U.S., illustre cet état de fait avec un volume total reçu supérieur à 215 000 t.m. contre environ 135 000 exportées vers le Canada via les ports U.S. La Corée du sud présente, proportionnellement, le déséquilibre le plus marquant avec 124 000 t.m. en sortie contre seulement 36 000 à l'entrée. Seul contre-exemple de poids, le géant chinois expédie plus de marchandises conteneurisées vers le Canada en ayant recours aux ports U.S. qu'il n'en importe (138 962 et 33 200 t.m. respectivement). Enfin, les deux grands marchés de Hong Kong et de Taiwan, ainsi que la plus modeste Thaïlande, procurent une dynamique de flux relativement équilibrée entre les volumes importés et exportés.

Figure 5-8



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

A ce premier stade d'analyse, il est déjà intéressant de relever que les principaux partenaires asiatiques concernés par l'évasion de trafic via les établissements U.S. concordent fidèlement avec ceux recensés au moment de l'analyse de l'avant-pays du port de Vancouver. L'on est simplement en mesure de constater que les principaux partenaires commerciaux asiatiques des ports canadiens⁷ dans l'échange de marchandises conteneurisées demeurent sensiblement les mêmes que ceux comptabilisés sur le phénomène des trafics détournés via les ports U.S. Toutes proportions gardées, ce constat se confirme avec les autres nations non illustrées dans la figure 5-7 puisque des nations du Sud-Est asiatique comme l'Indonésie (42 900 t.m.), la Malaisie (27 250 t.m.) ou encore les Philippines (20 450 t.m.) se retrouvent autant comme des partenaires des ports canadiens que de quelques établissements U.S. directement impliqués dans l'évasion de flux canadiens.

Le déséquilibre des échanges canadiens transpacifiques au profit des exportations vers l'Asie se constate tout autant depuis le port de Vancouver que pour l'ensemble des ports U.S.

⁷ L'on retient a fortiori les ports de Vancouver et de Halifax qui demeurent les seuls à entretenir des relations commerciales importantes avec l'aire asiatique.

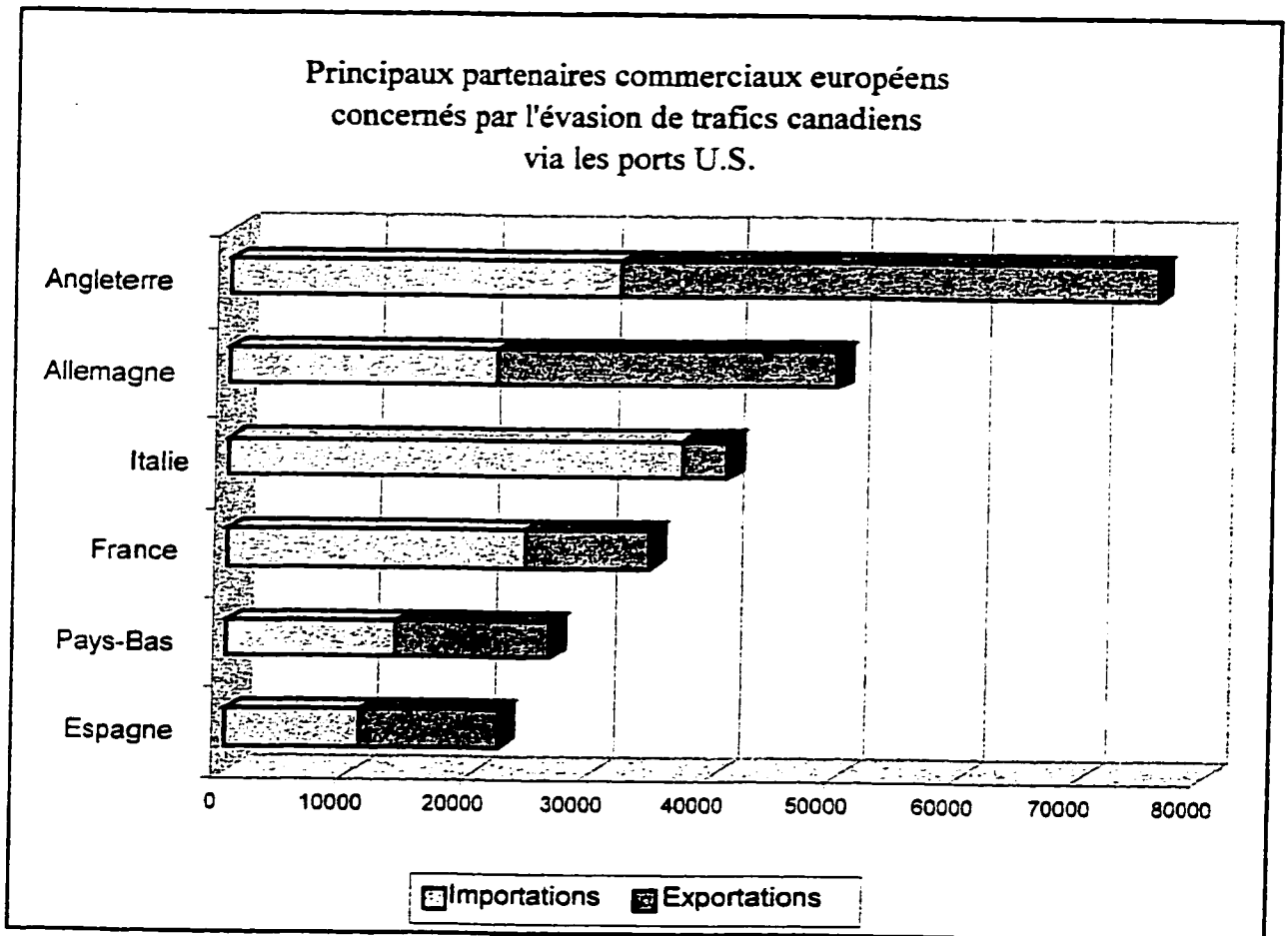
pris en considération. Cette évasion de trafic canadien vers les pays asiatiques s'avère d'autant plus préjudiciable qu'il permet aux ports U.S. (essentiellement de la côte Ouest) de minimiser le déséquilibre chronique entre l'estbound et le westbound sur le transpacifique. En fait, cette manne commerciale que représente les trafics canadiens à destination de l'Asie apporte un complément aux volumes en provenance du marché U.S. qui ne sont pas assez conséquents pour assurer aux armements un remplissage rentable des navires dans le sens westbound. De ce fait et malgré la faiblesse relative du volume retenu (1,15 millions de t.m. pour les 10 premières nations asiatiques pour 1996), les évasions de trafics "canadiens" en provenance et surtout à destination du Nord-Est et du Sud-Est de l'Asie sont importantes commercialement pour les concurrents U.S.

Pour terminer avec l'aire Pacifique, il convient de faire ressortir le poids commercial de l'ensemble Australie/Nouvelle-Zélande en mentionnant d'emblée que les volumes transitant par les ports U.S. n'utilisent pas systématiquement les établissements de la côte Ouest. A l'instar de ce qui se passe au Canada, les relations commerciales avec l'Océanie concernent les ports de la côte Ouest, mais aussi ceux de l'Est et a fortiori ceux du Golfe du Mexique dans le cas des flux attirés par les établissements U.S. Concrètement, ce sont plus de 103 000 t.m. qui échappent aux ports canadiens et qui sont acheminés vers les marchés australiens et néo-zélandais et plus de 115 300 t.m. qui entrent au Canada via les États-Unis. D'un point de vue purement statistique et en ne prenant en compte que les trafics canadiens attirés par les ports U.S., l'ensemble Australie-Nouvelle-Zélande se place comme le second partenaire commercial du Canada derrière le Japon et loin devant les "vieilles" nations industrielles de l'Europe du Nord.

5-3-2 ... aux marchés industriels européens et sud-américains

La concentration des aires de production et de consommation à l'échelle européenne a entraîné l'érection d'un important chapelet portuaire qui dissout en quelque sorte l'importance effective des marchés industriels européens dans le commerce avec le Canada. En effet, chaque pays littoral de l'Ouest européen dispose d'un (les Pays-Bas avec Rotterdam), de deux (la France avec le Havre et Marseille) ou de plusieurs grands établissements à conteneurs (Royaume-Uni). Le poids total du commerce Europe-Canada qui transite par les ports U.S. se trouve alors dispersé depuis la Scandinavie jusqu'à la Méditerranée et par conséquent seules quelques nations réussissent à proposer des volumes significatifs.

Figure 5-9



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

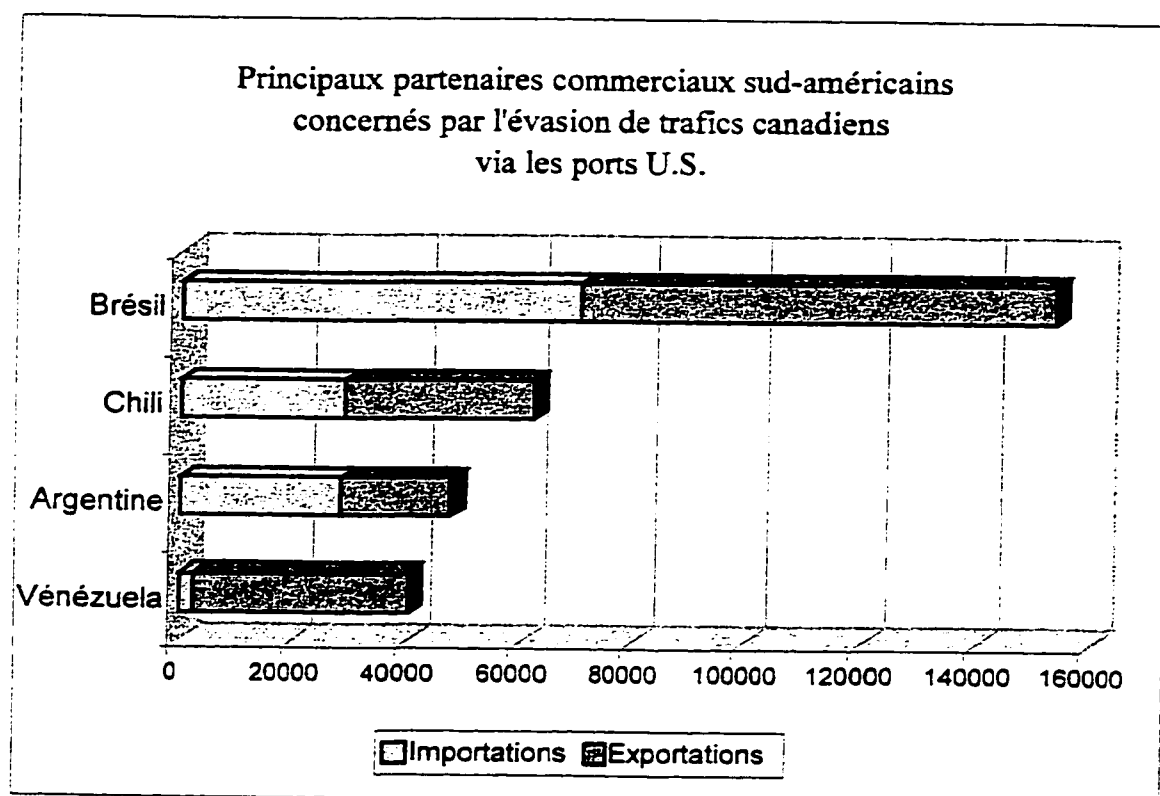
Avant d'entamer le commentaire des données proposées dans la figure 5-9, il convient de souligner que l'ensemble du volume de marchandises cumulé par les 6 pays européens retenus reste inférieur au seul trafic répertorié pour le Japon. Statistiquement, l'Europe industrielle demeure beaucoup moins impliquée que les pays asiatiques dans les mouvements de marchandises empruntant les ports U.S. pour pénétrer le marché canadien. Ceci s'explique notamment par la diversité complémentaire des multiples services maritimes assurés entre les ports de l'Est canadien (Halifax, Montréal mais aussi Saint-John et St John's) et les établissements de l'Europe du Nord-Ouest et de l'Europe méditerranéenne. La couverture du marché européen est largement assurée depuis les établissements canadiens et les chargeurs effectuant des échanges entre le Canada et l'Europe utilisent en priorité des prestations directes et ne s'encombrent pas notamment des contraintes administratives engendrées par le franchissement d'une frontière.

L'Angleterre se positionne comme le premier partenaire commercial européen avec un volume total légèrement supérieur à 75 000 t.m. L'Allemagne qui présente un profil sensiblement équilibré entre les imports et les exports (respectivement 21 952 et 27 642 t.m.) devance ensuite l'Italie qui pour sa part expédie bien plus vers le Canada via les États-Unis qu'elle n'importe (37 308 contre 3 764 t.m.). Les autres nations telles que la France (34 700 t.m.), l'Espagne (22 500 t.m.), les Pays-Bas (26 700 t.m.) ou même la Belgique (18 000 t.m. environ) cumulent des volumes dérisoires si on les compare à ceux proposés par les ports de Halifax et surtout de Montréal. Même s'ils représentent une manne financière non-négligeable, l'attraction véritable des ports U.S. sur les marchandises en provenance ou à destination de l'Europe est à relativiser et ne revêt pas la même signification que les volumes s'évadant vers une Amérique Latine en pleine croissance économique.

Le Brésil, le Chili, l'Argentine ou encore le Venezuela figurent parmi les partenaires privilégiés des ports U.S. dans le transit des marchandises "canadiennes". Les trois premiers ont entrepris depuis le milieu des années 1990 une vaste opération de privatisation des terminaux portuaires afin de supporter dans les meilleures conditions la croissance des échanges maritimes. Les opérateurs (et notamment les Américains) ont su développer des services plus réguliers en signant des accords avec les compagnies nationales et/ou en déployant des flottes plus conséquentes avec des rotations plus fréquentes. Cette attraction des ports U.S. répond directement aux lacunes des services touchant les établissements à conteneurs du Canada. Dans ce cas particulier des échanges Nord-Sud, les chargeurs cherchent des prestations de transport dédiées et les données proposées dans la figure 5-10 ci-dessous tendent à prouver que les expéditeurs ou importateurs canadiens ont recours préférentiellement aux services U.S. L'Amérique du sud comptait en 1997 pour 23 689 t.m. au port de Halifax alors que son homologue laurentien relevait pour la même année un total de 25 t.m. Seul Vancouver se plaçait significativement sur les marchés sud-américains avec un volume total estimé par les autorités du port⁸ à plus de 166 000 t.m. pour l'exercice 1996.

⁸ Les statistiques fournies par le *VPC Trade Development* découlent d'une estimation en tonnes métriques reposant sur le rapport moyen poids/EVP. Il est attribué 7,5 t.m. pour chaque EVP qui entre au Canada et 11,5 t.m. pour les conteneurs exportés outre-mer. Le Chili (51 700 t.m.), le Pérou (46 300 t.m.), la Colombie (32 000 t.m.) ou encore l'Équateur (16 900 t.m.) sont les principaux partenaires sud-américains et ils se situent tous sur la côte Ouest de l'Amérique du sud.

Figure 5-10



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

L'évasion sud-américaine de trafics canadiens via les ports U.S. se constate autant dans le sens des importations que des exportations sauf pour le Venezuela qui reçoit nettement plus qu'il n'expédie. Le Brésil se place comme le premier partenaire de la région impliquée dans l'évasion de marchandises avec un total supérieur à 156 000 t.m., suivi par le Chili (62 000 t.m.) et l'Argentine (47 500 t.m.). A eux trois, le volume total dévolu aux ports U.S. équivaut à celui recensé pour les 6 principaux partenaires européens.

Les relations maritimes entre l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud se sont intensifiées ces dernières années avec le positionnement massif de la plupart des grands opérateurs mondiaux et le renforcement des connexions assurées par les opérateurs « nationaux ». L'amélioration des conditions d'exploitation des terminaux au Brésil ou en Argentine a encouragé les investissements et limité les problèmes de congestion ou de vols. L'augmentation des capacités répondait directement à la stimulation économique générée par les économies brésilienne, argentine ou encore chilienne. Les ports U.S. furent les premiers à amasser les dividendes de cette effervescence économique alors que les établissements canadiens n'ont pu faire valoir leurs atouts du fait même que leur marché national demeurerait nettement insuffisant pour justifier le déploiement à grande échelle de services réguliers et

efficacités. Par conséquent, l'on constate avec ce premier traitement des données PIERS l'importance des grandes nations de l'Amérique du Sud.

La question est de savoir maintenant si se sont uniquement les ports du Golfe du Mexique et de la Floride (facteur de proximité) qui desservent ces marchés du Sud ou si les ports de l'Est U.S. et de l'Ouest U.S. disposent également de services efficaces sur l'Amérique du Sud. Ces flux proviennent-ils en priorité de l'Ontario, du Québec ou concernent-ils d'autres provinces ?

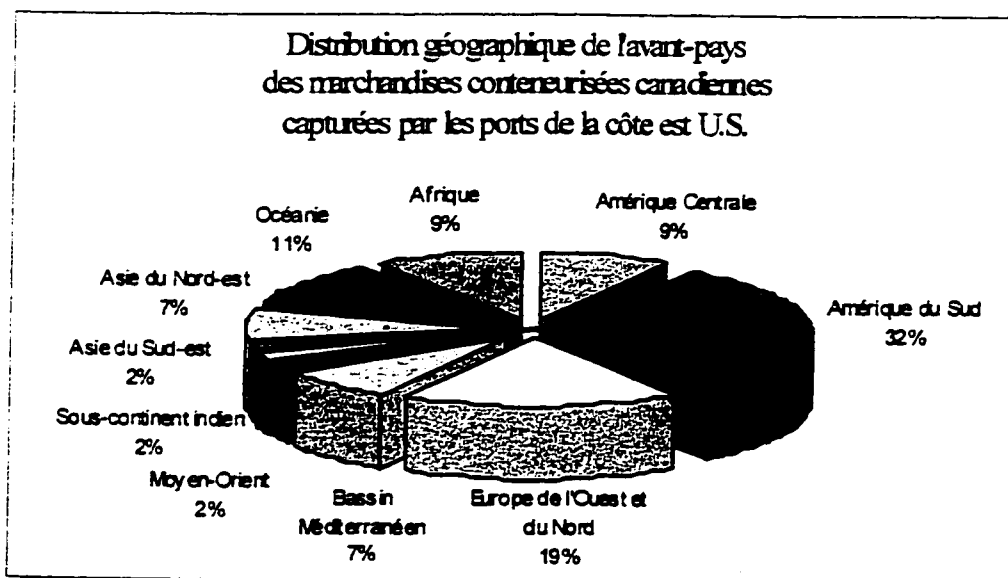
Ces interrogations, valables pour l'ensemble des régions du monde, trouvent une réponse avec l'analyse pour chaque province canadienne et pour chaque façade maritime U.S. de l'ensemble des partenaires commerciaux du Canada.

5-4 Des partenaires commerciaux divergent suivant les trois ensembles portuaires U.S.

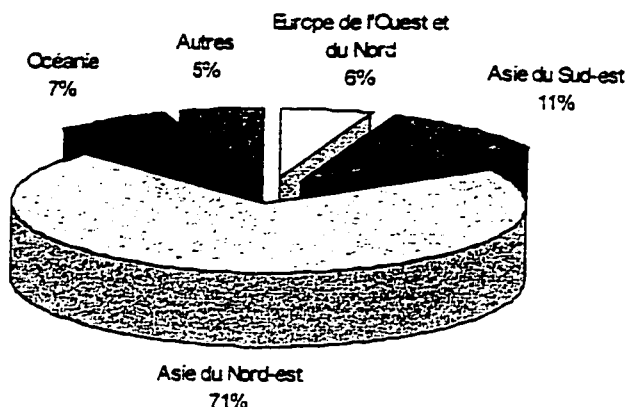
5-4-1 L'exclusivité asiatique des ports de l'ouest U.S. et la diversité de l'avant-pays des autres ports à conteneurs des États-Unis

La diversité des profils des avant-pays suivant que les marchandises canadiennes empruntent les ports de l'Ouest, de l'Est et du Sud-Est et Golfe du Mexique s'exprime à travers les trois graphiques regroupés dans le document ci-dessous.

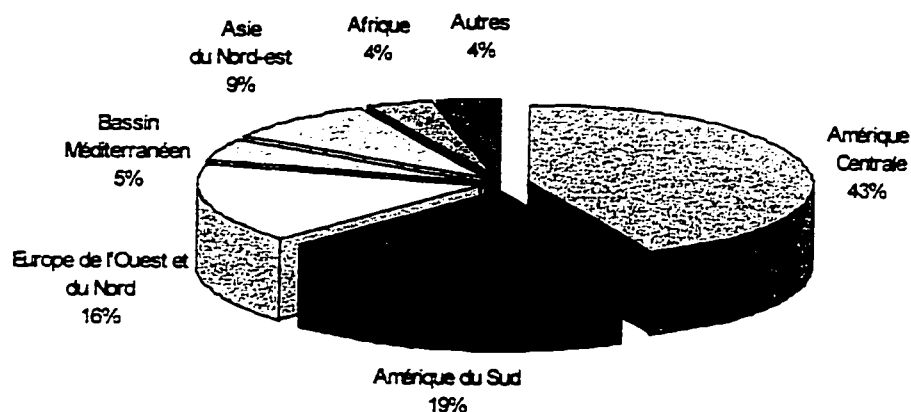
Figure 5-11a, b et c



Distribution géographique de l'avant-pays
des marchandises conteneurisées canadiennes
capturées par les ports de la côte ouest U.S.



Distribution géographique de l'avant-pays
des marchandises conteneurisées canadiennes
capturées par les ports du sud-est U.S. et Golfe du Mexique



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

De prime abord, à la spécialisation des ports de l'Ouest sur l'Asie et de l'ensemble Sud-Est-Golfe du Mexique sur l'Amérique latine s'oppose la diversification des ports U.S. de l'Est. En effet, la plus forte concentration se constate au niveau des ports U.S. de l'Ouest où le sous-groupe de l'Asie du Nord-Est compte à lui seul pour un peu moins d'un million de t.m. soit une quote-part de 71%. Pour le Sud-Est et les ports U.S. du Golfe du Mexique, ce sont logiquement les marchés de l'Amérique latine qui prévalent avec une quote-part totale de 62% correspondant à un faible volume légèrement supérieur à 113 000 t.m. Enfin, il est surprenant de constater que ce sont en fait les marchés sud-américains qui intéressent en premier lieu les établissements de la côte Nord-Est U.S. avec un total supérieur à 335 000 t.m.

(32% du total), devançant les pays de l'Europe de l'Ouest et du Nord avec 200 000 t.m. (quote-part de 19%) et l'Océanie avec un volume de 120 000 t.m soit 11% des 1 078 000 t.m. enregistrées pour l'exercice 1996. Ces pourcentages se nuancent en fonction du tonnage effectif retenu pour chacune des régions. Seuls les profils généraux des avant-pays sont comparables et illustrent la distribution commerciale outremer des marchandises canadiennes transitant par les trois ensembles portuaires U.S. Avec une distinction chiffrée entre les flux importés et exportés, ces premiers résultats statistiques sont affinés et offrent un canevas exhaustif de la dynamique sur l'avant-pays. Le poids respectif de chacun des sous-ensembles mondiaux pour les trois façades maritimes U.S. se compare directement ce qui permet d'infléchir ou de surenchérir certaines quotes-parts (Tableau 5-3). En outre, il est possible d'amalgamer les données pour faire ressortir des schémas de circulation sur l'outremer des marchandises empruntant les ports U.S.

Tableau 5-3

Distribution géographique sur l'avant-pays
des marchandises conteneurisées canadiennes attirées
par les trois ensembles portuaires U.S.

(en 000 t.m. , 1996)

Ensembles régionaux	Nord-Est U.S.		Sud-Est/Golfe du Mexique U.S.		Ouest U.S.	
	Import	Export	Import	Export	Import	Export
Amérique Centrale	11	81	10	68	1	4
Amérique du Sud	130	209	7	28	13	11
Europe de l'Ouest et du Nord	72	127	20	10	36	39
Bassin Méditerranéen	52	27	5	4	12	3
Moyen-Orient	1	24	<	2	<	1
Sous-continent Indien	11	13	1	1	7	18
Asie du Sud-est	8	12	<	<	58	93
Asie du Nord-est	33	47	2	14	452	511
Océanie	69	51	1	<	47	55
Afrique	17	83	1	6	<	2

< correspond à un volume inférieur à 1 000 t.m.

L'évasion de trafic de marchandises canadiennes par les établissements U.S. concerne tout autant des régions incluses dans les grands segments maritimes Est-Ouest que des marchés plus secondaires intégrés dans des schémas de rotation Nord-Sud. L'Extrême-Orient (Asie du Nord-Est + Asie du Sud-Est) concentre la quintessence du trafic évadé avec près de la moitié du total alors que l'Europe du Nord et de l'Ouest demeure le troisième partenaire commercial. Ces flux de marchandises s'inscrivent dans la mouvance des échanges de masse entre les trois pôles économiques mondiaux qui forment la triade. Cette évasion de trafic entre les grandes aires industrielles de productions et de consommations ne repose certainement pas sur les mêmes stratégies de transport que le détournement constaté entre les ports U.S. et les ensembles régionaux du Sud. La massification des flux sur quelques schémas de rotations, la sélection minutieuse des touchés portuaires par les armements ainsi que la disponibilité du fret sur les différentes places portuaires font parties des facteurs d'explication de cette distribution concentrée des flux canadiens évadés.

Dans la limite des données disponibles à ce stade de l'analyse, il est simplement possible de supposer qu'il se dégage deux types d'évasion de trafics avec d'un côté des flux qui échappent aux ports canadiens alors qu'ils disposent pourtant de services adéquats pour desservir les marchés outremer impliqués (problèmes de compétitivité ?) et de l'autre, des évasions résultant directement de l'inaptitude des ports canadiens à offrir des services réguliers, fiables et efficients sur des aires de marché considérées comme secondaires (problèmes de capacité et d'accessibilité ?). Ces suppositions seront formulées comme des hypothèses de travail dans la troisième partie consacrée à la dissection des schémas de rotations maritimes de tous les navires de porte-conteneurs pour l'année 1996.

Avant cela, l'analyse approfondie des données chiffrées démontre l'importance effective des marchés du Sud dans le total des marchandises canadiennes capturées par les établissements U.S. L'Amérique du Sud, avec un volume total de près de 400 000 t.m., s'impose comme le deuxième sous-ensemble régional loin derrière l'Asie du Nord-Est mais devant les nations industrielles du Nord-Ouest européen. Les étroites relations commerciales tissées par le gouvernement canadien depuis maintenant plus d'une décennie avec la plupart des grandes puissances économiques sud-américaines se traduisent par une augmentation significative des échanges. Les ports U.S. ont profité de cette stimulation commerciale pour importer et exporter plus de 40 000 EVP en 1996.

L'ensemble géographique de l'Océanie s'impose comme la quatrième zone commerciale concernée par le transit des marchandises canadiennes. De même, l'on peut souligner que les 223 000 t.m. attribuées à l'ensemble de l'Océanie (essentiellement composé

de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande), se répartissent de façon quasi équitable entre les ports de l'Est et de l'Ouest U.S. La desserte des régions australes via les ports U.S. tend à soulever les lacunes des ports canadiens à attirer des armements susceptibles de développer des lignes régulières entre le Canada et l'Océanie. Enfin, il ne faudrait pas omettre les régions plus marginales comme l'Amérique centrale (114 000 t.m.), l'Afrique (109 000 t.m.) ou même le bassin méditerranéen (103 000 t.m.) qui participent plus modestement à l'évasion de trafic par le biais des ports U.S. A l'instar de ce qui se passe pour l'Amérique du Sud et l'Océanie, il est une nouvelle fois à supposer que ces régions moins génératrices d'échanges de marchandises à l'échelle mondiale soient mieux desservies via les ports U.S. que par les ports canadiens.

En fait, cette implication des ports U.S. dans l'importation et/ou l'exportation des marchandises canadiennes ne peut s'évaluer avec précision qu'en rapportant le poids réel du fret attiré aux volumes manipulés à même les ports nationaux (Tableau 5-4).

Tableau 5-4

**Répartition du trafic de conteneurs canadiens
entre les ports nationaux et les établissements des États-Unis**

(en tonnes métriques et pourcentage, 1996)

Ensembles régionaux	Marchandises canadiennes manipulées dans les ports U.S.	Marchandises canadiennes manipulées dans les ports nationaux	Total	Part de marché des ports U.S. (en %)
Amérique Centrale	176 671	286 771	463 442	38,12
Amérique du Sud	397 943	239 777	637 720	62,40
Europe de l'Ouest et du Nord	303 336	7 931 119	8 234 455	3,68
Bassin Méditerranéen	102 047	1 755 301	1 857 348	5,49
Moyen-Orient	27 817	111 041	138 858	20,03
Sous-continent indien	51 206	281 003	332 209	15,41
Asie du sud-est	171 599	955 855	1 127 454	15,22
Asie du nord-est	1 059 493	4 187 379	5 246 872	20,19
Océanie	224 176	78 292	302 468	74,11
Afrique	109 516	71 455	180 971	60,51

Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce et Transports Canada

Le positionnement des ports U.S. sur certains segments du Nord/Sud se confirme alors que l'importance effective des volumes attirés en provenance ou à destination des grands foyers industriels s'estompe. En fait, trois ensembles émergent clairement avec en premier lieu le binôme Europe occidentale et bassin méditerranéen septentrional où la quote-part des ports des États-Unis (3,68% et 5,49%) se relativise avec les performances affichées par les ports canadiens. L'efficience montréalaise couplée aux services transatlantiques développés depuis Halifax limite le rayonnement américain et les 405 000 t.m. attirées en 1996 relèvent plus du recouvrement logique des aires de clientèle que de l'inefficacité des ports canadiens. Cette évasion que l'on pourrait qualifier de résiduelle illustre les réalités concurrentielles induites par le développement de la conteneurisation et du transport intermodal à grande échelle. Les chargeurs et/ou les transitaires disposent de plusieurs options de transport et à la faveur d'un regroupement de marchandises ou par rapport à des impératifs de temps, un circuit via des ports U.S. sera choisi plutôt qu'une route empruntant un port canadien. Un groupe industriel d'envergure internationale disposant de sites de production sur le sol canadien peut très bien avoir signé des accords particuliers avec un opérateur maritime qui ne touche pas directement les ports canadiens. Le recours à des services intermodaux transnationaux viendra alors alimenter le passage transfrontaliers de conteneurs.

A l'inverse, les fortes quotes-parts de l'Océanie, de l'Afrique et de l'Amérique du Sud (respectivement 74,1%, 60,5% et 62,4%) et dans une moindre mesure l'Amérique Centrale (38,1%) révèlent la nécessité pour une certaine catégorie de chargeurs d'avoir recours aux ports U.S. pour importer ou exporter des marchandises de ou vers le Canada. Près de trois conteneurs sur quatre en provenance ou à destination de l'aire australe empruntent un port U.S. pour entrer ou sortir du territoire canadien. Le manque de volume du marché canadien pousse les opérateurs maritimes à sélectionner en priorité les ports U.S. et « oblige » en quelque sorte les chargeurs canadiens à utiliser ces établissements pour importer ou exporter des marchandises conteneurisées. L'évasion de trafics ne repose pas sur les mêmes articulations logistiques et intermodales que précédemment avec une massification et une concentration portuaire qui découlent directement des potentialités différentes des marchés canadiens et américains. Proposer des liaisons directes entre le Canada et l'Australie ou le Canada et l'Afrique suppose un volume minimal et régulier de trafic afin de rendre les rotations rentables. Or, et l'examen des schémas de rotations devrait nous le confirmer, la desserte de ces marchés secondaires depuis l'Amérique du Nord s'organise depuis les principaux ports à conteneurs des États-Unis, entretenant par la même une évasion de trafic canadien.

Pour ce qui est du troisième ensemble qui englobe l'intégralité de l'Asie (Moyen-Orient, Sous-continent indien, sud-est et nord-est asiatiques) l'évasion de trafic résulte de réalités concurrentielles différentes avec un rapport de force entre les établissements canadiens et U.S. divergent suivant les régions retenues. En tout premier lieu, les volumes respectivement attirés en provenance ou à destination du Moyen-Orient, du sous-continent indien ou même du sud-est asiatique (20%, 15,4% et 15,2%) concrétisent la concurrence directe proposée par les ports U.S. sur des marchés desservis physiquement par les ports nationaux. Le port de Vancouver fait face aux géants californiens et aux deux ports du Puger Sound pour assurer la desserte de l'ensemble de l'Asie alors que Halifax rivalise avec New York-New Jersey, Baltimore, Hampton-Roads ou encore Jacksonville sur la côte Est. A la massification des flux sur quelques corridors terrestres eux-mêmes reliés à quelques grands ports à conteneurs U.S., les ports canadiens se doivent de proposer des performances optimales pour s'assurer la fidélité des chargeurs canadiens. Les quotes-parts de 15 à 20% tendent à démontrer que les établissements de la Colombie britannique et de la Nouvelle-Écosse résistent mais constatent tout de même la fuite annuelle de plusieurs dizaines de milliers d'EVP.

La situation sur le nord-est asiatique exacerbe un peu plus ce problème de compétitivité des entités nationales puisque au-delà des 20,2% de quote-part détournés, ce sont effectivement plus de 1 million de tonnes métriques de marchandises conteneurisées canadiennes qui transitent en 1996 par les établissements rivaux du sud. La sélection des touchés portuaires résulte une fois encore de l'insuffisance intrinsèque du marché canadien et par conséquent de l'impossibilité pour les ports canadiens à devenir de véritables premiers ports d'appel. Il se crée alors un phénomène « d'auto-entretien » de l'évasion car la concentration des touchés sur quelques ports U.S. entraîne une massification des flux qui pousse les tarifs à la baisse, oblige les opérateurs ferroviaires à perpétuellement améliorer leurs services, fidélise les opérateurs qui deviennent hésitants au moment de changer de port d'appel etc. Seule des initiatives de l'ampleur de celle réalisée au terminal Deltaport de Vancouver en partenariat avec les grands opérateurs ferroviaires canadiens ou encore les propositions de Halifax pour le super terminal MAERSK-SEA LAND seraient à même de contrarier ces évasions de trafics, lourdes de conséquence pour l'ensemble des opérateurs intermodaux canadiens.

Pour être totalement complet sur la dynamique de ces flux attirés, les répartitions par province canadienne pour chaque façade portuaire U.S. sont mises en relation avec les

volumes dévolus à chacune des dix régions du monde qui compose l'avant-pays mondial. En fait, la série de cartes suivante aura comme ambition d'associer dans un document de synthèse les analyses réalisées successivement sur l'avant et l'arrière-pays.

5-4-2 La synthèse cartographique de la dynamique des flux de conteneurs attirés

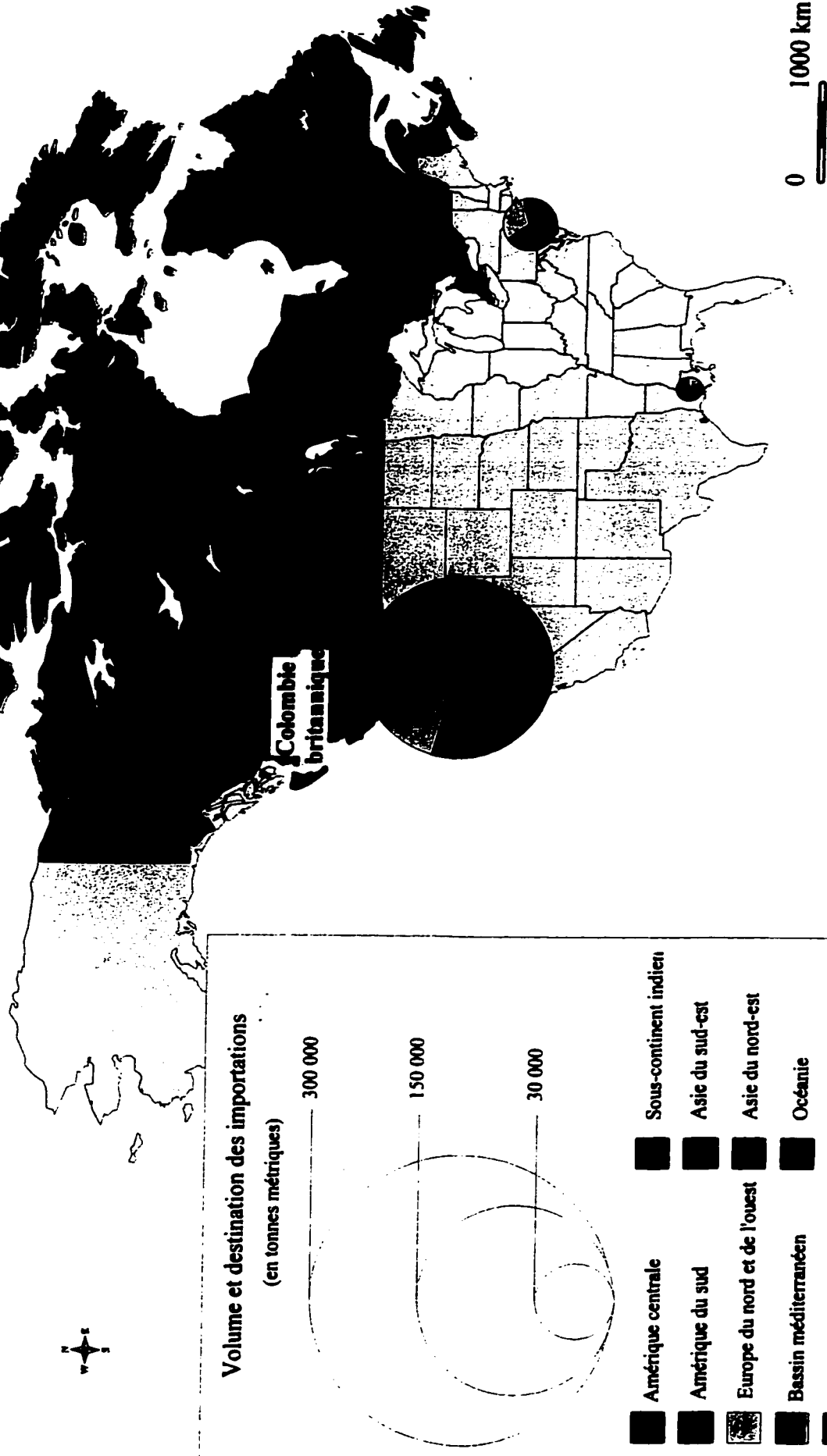
D'un point de vue méthodologique, deux séries de cartes ont été élaborées avec deux échelles distinctes afin de rendre le plus lisible possible les différences entre les tonnages retenus pour chaque province canadienne et les volumes dévolus à chaque sous-ensemble géopolitique. En fait, les volumes de marchandises entrant ou sortant des provinces du Québec, de l'Ontario et de la Colombie britannique sont directement comparables avec une première échelle de valeur (1 centimètre de diamètre pour 100 000 t.m.). Cela constitue une première série de cartes. Les tonnages des autres provinces canadiennes sont matérialisés en suivant une échelle plus grande (1 centimètre de diamètre pour 20 000 t.m.). Cela constitue la seconde série de cartes. Cette différenciation méthodologique répond directement aux difficultés de représentation de valeurs s'étalant de quelques dizaines de tonnes métriques à plusieurs centaines de milliers de tonnes métriques. Toutefois, pour être le plus exhaustif possible et rendre lisible toute l'information, certains documents cartographiques s'accompagnent de tableaux statistiques. L'information peut alors s'appréhender en fonction des deux angles suivant avec toujours une distinction entre les tonnages importés et exportés :

- appréciation générale des volumes attirés pour chaque province canadienne et pour chacune des trois façades maritimes U.S.
- quantification de la quote-part respective de chacun des dix sous-ensembles géopolitiques et ce pour chaque province canadienne et pour chacune des trois façades maritimes U.S.

Il devient possible de dégager, pour chaque province canadienne, la matrice origine/destination des marchandises détournées et ce quelque que soit le sens de la marchandise (entrée ou sortie) avec une distinction systématique entre les ports U.S. de l'Ouest, de l'Est et de l'ensemble Sud-Est-Golfe du Mexique U.S.

Figure 5-12a

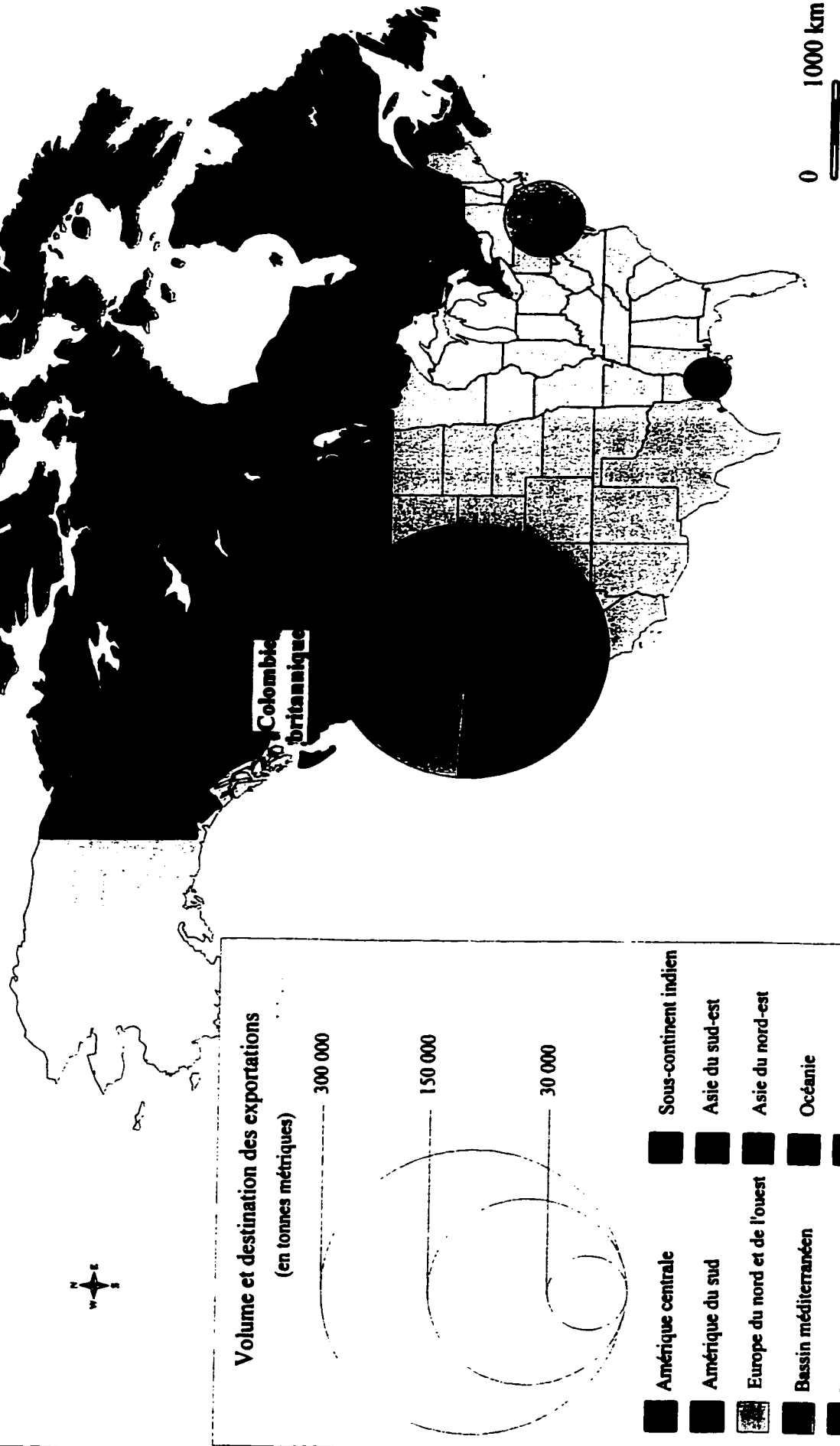
Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées via les trois façades portuaires U.S. (Colombie britannique, 1996)



Source : PIERS 1996
Van Aken, 1998, Geosystem

Figure 5-12b

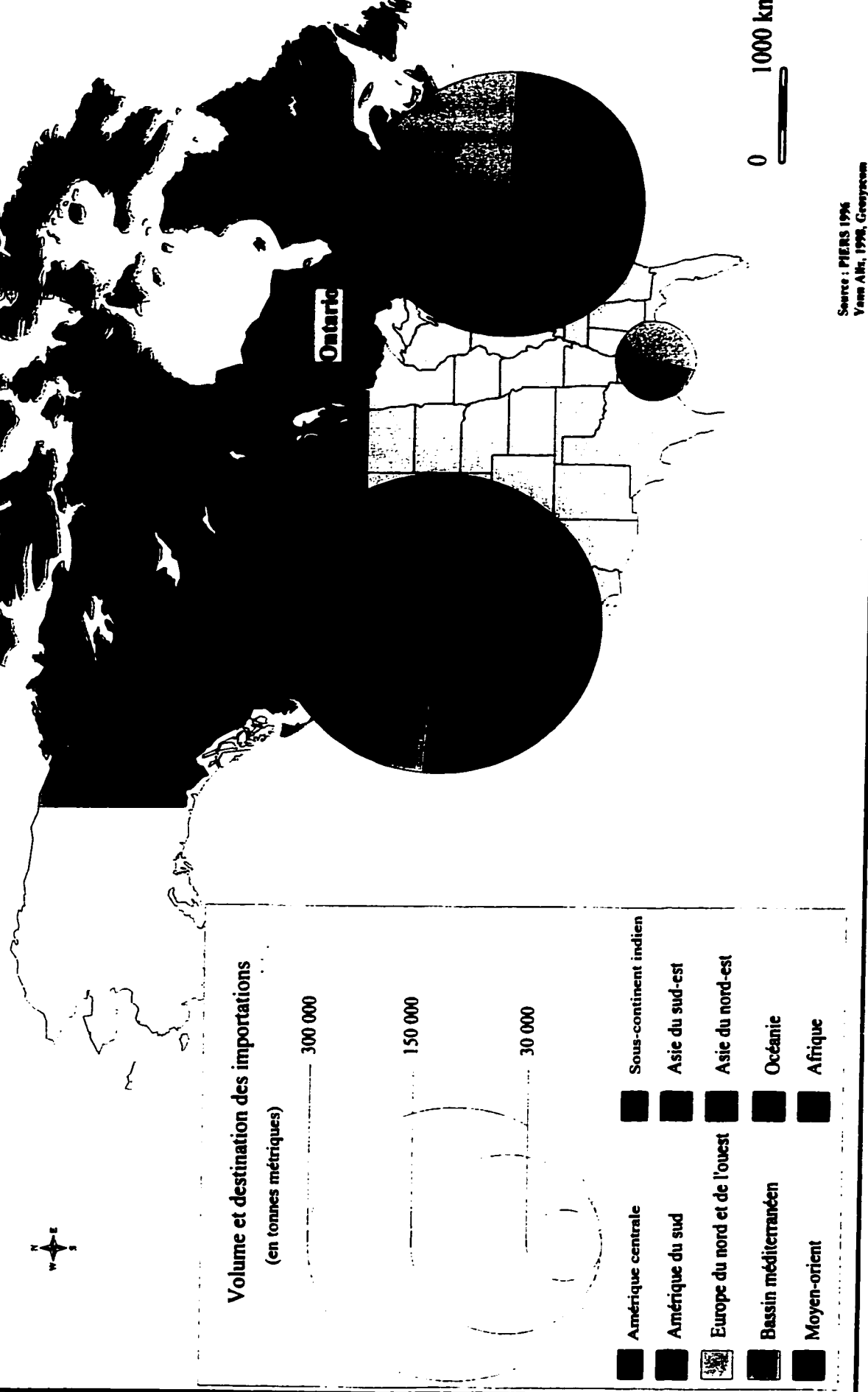
Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Colombie britannique, 1996)



Source : PIERS 1996
Van Aarts, 1996, Geopyscom

Figure 5-12c

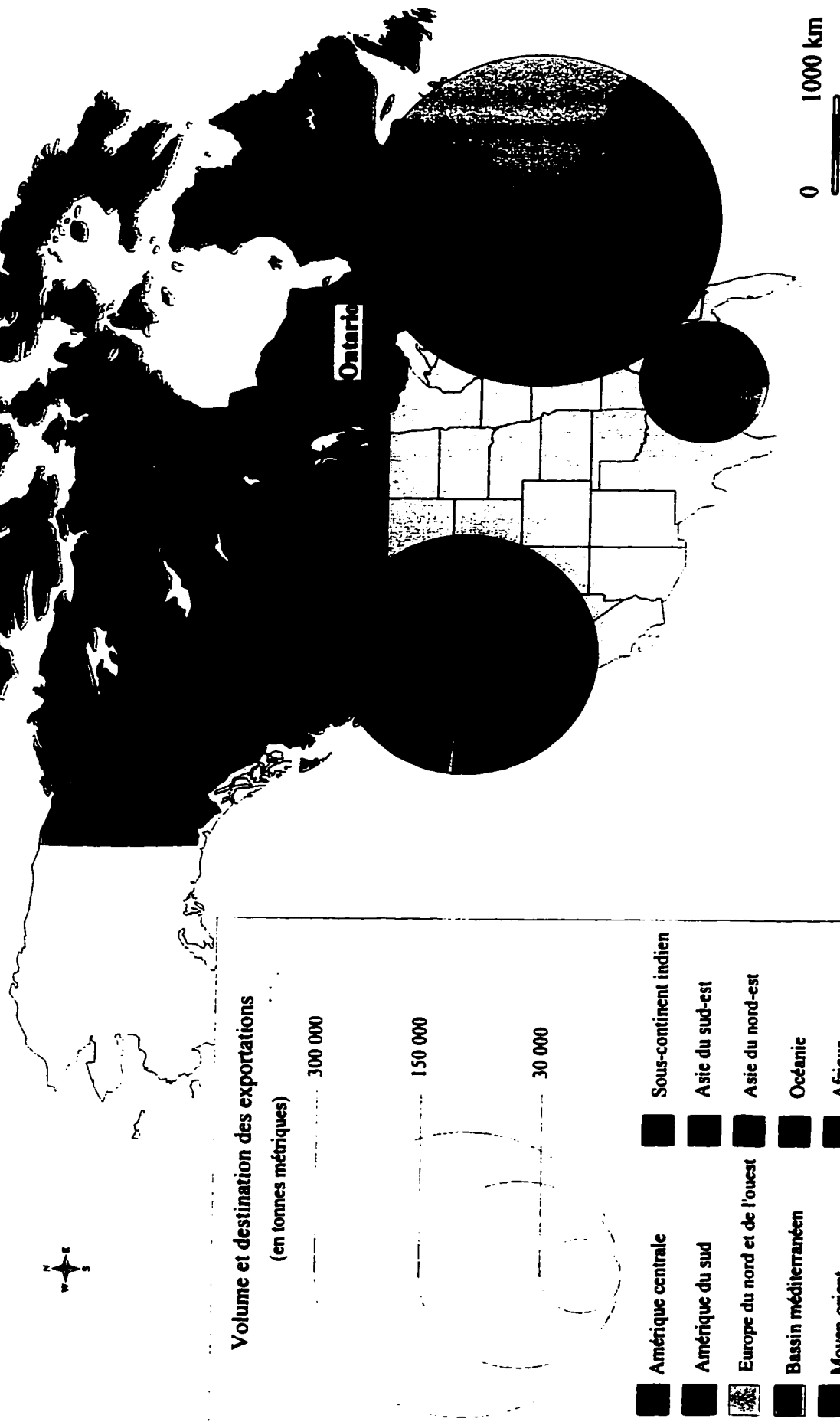
Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées via les trois façades portuaires U.S. (Ontario, 1996)



Source : PIERS 1996
Yann Alin, 1998, Geosystem

Figure 5-12d

Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Ontario, 1996)



Source : PIERS 1996
Yves Aft, 1998, Geosystem

Figure 5-12e

Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes importées via les trois façades portuaires U.S. (Québec, 1996)

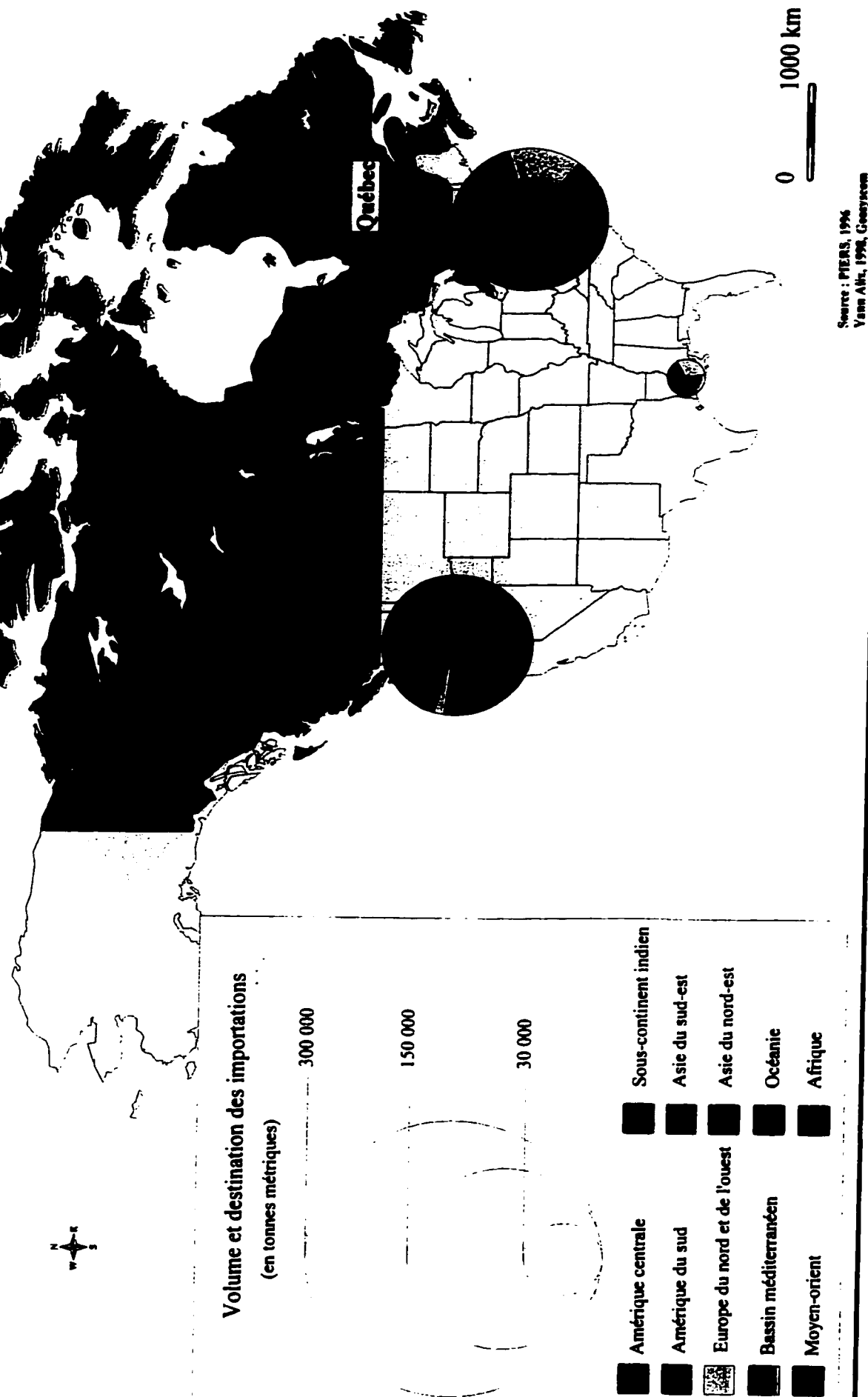
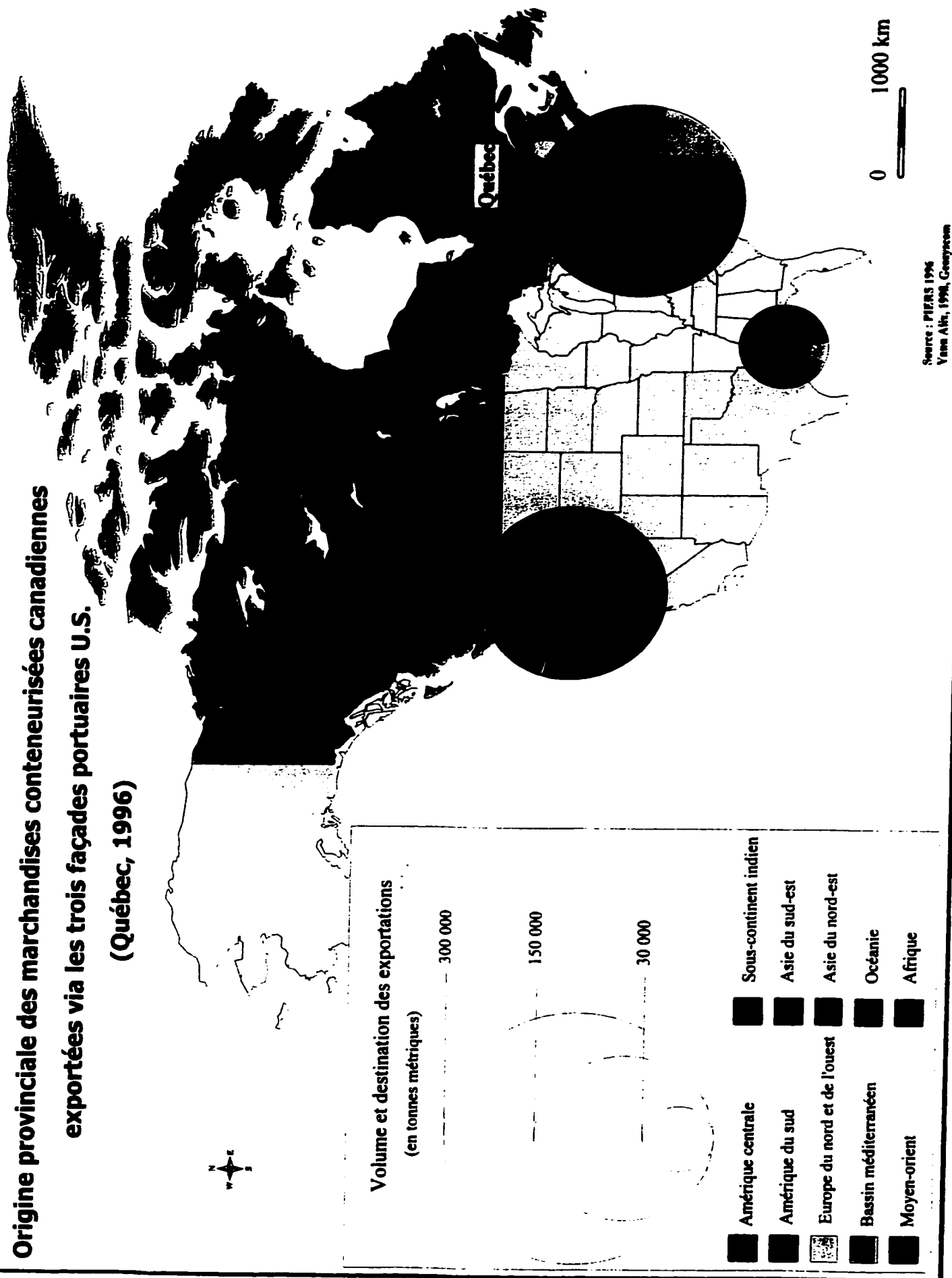


Figure 5-12f

Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Québec, 1996)



Que ce soit dans le sens des importations et a fortiori des exportations, les cartes confirment l'importance quantitative du tonnage des marchandises ontariennes, québécoises et de la Colombie britannique dans les évactions de trafics par les ports U.S.

L'Ontario exporte le plus important volume de fret conteneurisé canadien par les ports de l'Est U.S. (352 413 t.m.) alors que la Colombie britannique a recours en priorité aux ports de l'Ouest U.S. (287 782 t.m.) et que le Québec se partage entre l'influence des ports de l'Est (206 281 t.m.) et ceux plus éloignés de l'Ouest (179 852 t.m.). Les profils sur l'avant-pays des exportations attirées pour chacune des trois provinces canadiennes révèlent plusieurs grandes tendances. Tout d'abord, les ports de l'Ouest U.S. attirent des trafics canadiens à très forte domination asiatique et plus particulièrement pour l'ensemble du Nord-Est asiatique alors que les ports de l'Est U.S. expédient des marchandises canadiennes vers plusieurs grands ensembles géopolitiques parmi lesquels l'Europe du Nord et de l'Ouest, l'Amérique du Sud ou encore l'Océanie. Enfin, et ce malgré des volumes plus modestes, les ports regroupés dans l'ensemble Sud-Est/Golfe du Mexique desservent essentiellement les marchés de l'Amérique latine toute proche. Dans le sens des importations, l'on observe généralement les mêmes tendances avec cependant des nuances plus marquées entre les trois provinces et pour chacun des trois ensembles portuaires U.S. L'import de marchandises asiatiques par les ports de l'Ouest U.S. n'est pas aussi exclusif que pour les exports, les flux de marchandises transitant par les ports du Nord-Est U.S. s'équilibrent entre plusieurs grands sous-ensembles régionaux et les quelques dizaines de milliers de tonnes attirés par les ports du Sud-Est et du Golfe du Mexique se dispersent majoritairement entre l'Europe et l'Amérique latine.

Plus en détail, l'on constate que la province de l'Ontario, tout comme celle de Québec et de B.C. délivrent respectivement 78%, 89% et 82% du total de leur fret expédié via les ports de l'Ouest à destination de l'Extrême-Orient (quotes-parts cumulées des régions du nord-est et du sud-est asiatique). Au total, ce sont plus de 550 000 t.m. de marchandises canadiennes en provenance des trois grandes provinces qui sortent par les ports de l'Ouest U.S. avec pour destination l'Extrême-Orient. En d'autres termes, ce volume cumulé constitue près d'un tiers des 1 546 474 t.m. de marchandises conteneurisées expédiées depuis le Canada via les États-Unis pour l'exercice 1996. L'Asie du Nord-Est se place largement comme la première destination outremer des marchandises canadiennes avec respectivement 212 000 t.m., 133 000 t.m. et 123 000 t.m. pour la Colombie britannique, le Québec et l'Ontario. Ces

chiffres témoignent largement de la validité d'une alternative de transports U.S. pour expédier des produits à hautes valeurs ajoutées canadiens à destination des pays asiatiques. Les autres sous-ensembles régionaux complétant l'avant-pays depuis les ports de l'Ouest U.S. se démarquent à peine si ce n'est l'Océanie avec une quote-part de 16% du total en provenance de l'Ontario (33 342 t.m.) ou les 11% cumulés par l'Europe du Nord et de l'Ouest expédiés depuis la Colombie britannique (30 350 t.m.).

Ce canevas général se retrouve à quelques nuances près dans le sens des importations puisque globalement l'Extrême-Orient cumule 82 % du total reçu outremer par les trois provinces canadiennes via les ports de l'Ouest. Avec un volume légèrement supérieur à 600 000 t.m., les importations de l'Asie du Nord-Est et du Sud-Est à destination de la Colombie britannique, de l'Ontario et du Québec comptent pour 56% des 1 077 330 t.m. de marchandises conteneurisées « canadiennes » importées via l'appareil portuaire U.S. en 1996. Les 3 cartes d'importations soulignent l'importance effective du nord-est asiatique dans le total à destination de l'Ontario (266 000 t.m. soit une quote-part de 78%), du Québec (86 500 t.m. soit 81%) et de la Colombie britannique (87 500 t.m. et 55%). De cette première constatation statistique ressort l'intensité des relations commerciales entre les marchés du nord-est asiatique et les marchés de l'est canadien via les ports concurrents de l'Ouest U.S. Tout comme pour les exportations, les ports américains de la façade Pacifique concurrencent donc directement Vancouver mais aussi Halifax dans l'approvisionnement des marchés de l'Est canadien depuis l'aire asiatique.

Les importations en provenance de l'Océanie ne font que confirmer l'incidence de la massification des flux canadiens sur les grands ports à conteneurs américains. L'Ontario importe 21 200 t.m. en 1996, la Colombie britannique 17 800 et le Québec un modeste 2 000 t.m. L'ensemble des autres sous-ensembles concentre des volumes totaux dérisoires si ce n'est l'Europe du Nord et de l'Ouest qui exporte 21 000 t.m. vers la Colombie britannique et 11 400 t.m. vers l'Ontario depuis les ports de l'Ouest américain.

En fait, et hormis les différences notables de volumes, la situation à partir des ports de l'Ouest U.S. est donc relativement simple et semblable pour les trois provinces canadiennes retenues. A cette relative simplicité s'oppose la diversité de la dynamique sur l'avant-pays depuis les ports de l'Est U.S avec une plus grande dispersion géographique des partenaires commerciaux outremer et de profondes disparités entre les exportations et les importations québécoises, ontariennes et de la Colombie britannique.

Du point de vue du tonnage expédié tout d'abord, il est à noter qu'aux 31 753 t.m. , tonnage faible en regard des suivants, s'évadant par le Nord-Est U.S. pour la province de la

Colombie britannique correspondent les 352 413 t.m. expédiées depuis l'Ontario et les 206 281 t.m. en provenance du Québec. A la différence de l'attraction des ports de la côte Ouest U.S. sur les lointains marchés ontariens et québécois, les établissements du Nord-Est des États-Unis répondent principalement à une demande de transport focalisée sur les aires de production et de consommation de l'est canadien et ne profitent que très secondairement du marché plus restreint et trop éloigné de la Colombie britannique.

L'examen des distributions géographiques sur l'avant-pays démontre également que les partenaires commerciaux diffèrent suivant que les marchandises soient expédiées depuis les provinces de l'Est ou de l'Ouest. Le Québec et a fortiori l'Ontario présentent des profils très dispersés puisqu'ils expédient autant du fret conteneurisé vers l'Amérique du Sud (respectivement 87 768 t.m. et 88 535 t.m.), que l'Europe du Nord et de l'Ouest (29 477 t.m. et 79 813 t.m.) ou l'Amérique centrale (22 972 t.m. et 35 504 t.m.). L'Afrique se positionne même comme la troisième région en importance pour les exportations ontariennes via les ports de l'Est U.S. avec un volume total supérieur à 51 500 t.m. soit une quote-part de 15%. Par contre, les volumes québécois et ontariens à destination de l'Extrême-Orient comptent seulement pour 23 859 t.m. et 29 440 t.m. soit des quotes-parts respectives de 12 et 8%. En fait, depuis le milieu des années 1980, les ports du Nord-Est ont progressivement perdu leurs parts de marché sur l'Asie du Nord et du Sud suite au repositionnement de la plupart des armements sur la façade Ouest nord-américaine. Les navires post-panamax et les trains-blocs à deux niveaux de chargement ont stimulé ce glissement progressif de l'Est vers l'Ouest et cela explique en grande partie la faiblesse des volumes ontariens et québécois qui transitent via les ports de l'Est U.S. pour atteindre l'Extrême-Orient. Suivant sensiblement la même logique, 50% du total transitant par les ports de l'Est U.S. en provenance de la Colombie britannique ont pour destination finale l'Europe du Nord et de l'Ouest. Le reste du tonnage, soit 15 864 t.m. se répartit entre les 9 autres sous-ensembles avec 4 583 t.m. pour l'Amérique du Sud et un peu plus de 3 000 t.m. pour l'Afrique.

Dans le sens des importations, l'on constate une nouvelle fois que le volume attribué aux trois provinces canadiennes est inférieur à celui des exportations pour représenter un total de 392 600 t.m. L'Ontario arrive largement en tête avec 271 100 t.m. importées via les ports du Nord-Est U.S., suivi par le Québec (105 500 t.m.) et la lointaine Colombie britannique avec un faible 16 000 t.m. Les sous-ensembles régionaux concernés par ces trafics attirés demeurent sensiblement les mêmes que pour les exportations avec toutefois des profils beaucoup plus diversifiés. En effet, l'Amérique du Sud se positionne toujours comme le premier partenaire commercial de produits conteneurisés avec l'Ontario (82 151 t.m.) et le

Québec (43 555 t.m.). mais ensuite, plusieurs sous-ensembles régionaux se répartissent des volumes à ne pas négliger. L'Océanie devient le deuxième exportateur vers l'Ontario avec 54 383 t.m., suivi par l'Europe de l'Ouest et du Nord (48 613 t.m.), le Bassin méditerranéen (35 642 t.m.) et l'Asie du Nord-Est (19 840 t.m.). Le Québec reçoit depuis les ports du Nord-Est des États-Unis 15 788 t.m. en provenance de l'Europe du Nord et de l'Ouest, 12 357 t.m. depuis le Bassin méditerranéen et 11 194 t.m. depuis l'Asie du Nord-Est. Quant à la Colombie britannique peu concernée par ces imports détournés, ce sont une nouvelle fois les marchés industriels de l'Europe du Nord et de l'Ouest qui fournissent un tiers du trafic total transitant par cette façade portuaire (4 980 t.m.), suivi par le Bassin méditerranéen (3 935 t.m.) et l'Amérique du sud (2 210 t.m.).

De l'attraction des ports du Nord-Est des États-Unis, il faut donc retenir l'hétérogénéité des origines et des destinations sur l'avant-pays. Les chargeurs ontariens et québécois trouvent une solution pour expédier et importer leurs marchandises conteneurisées depuis et vers l'Amérique latine et dans une moindre mesure depuis et vers l'Europe industrielle ou l'Océanie. Pour ce qui est de la Colombie britannique très orientée vers l'aire Pacifique, les ports de la côte Est U.S. représentent une option très secondaire pour toucher en priorité l'Europe. Enfin, les tonnages totaux cumulés par les trois provinces approchent les 600 000 t.m. soit 5 fois plus que l'ensemble des marchandises canadiennes qui transitent par le troisième ensemble portuaire U.S. regroupant les établissements du Sud-Est et du Golfe du Mexique. L'appréciation de l'attraction portuaire de ce troisième ensemble U.S. relève de logiques intermodales particulières dans le sens où les grands ports à conteneurs de la Caroline ou du nord de la Floride (Wilmington, Charleston, Savannah ou Jacksonville) n'utilisent pas les mêmes arguments logistiques et commerciaux que leurs homologues localisés dans le Golfe du Mexique. Les premiers se placent comme le prolongement méridional des ports du Nord-Est U.S. et reçoivent majoritairement de grands armements de lignes régulières qui s'intéressent tout autant aux grands marchés Est-Ouest qu'à la desserte des marchés Nord-Sud. Les seconds, plus orientés vers la manipulation des marchandises non-conteneurisables, mettent simplement en avant leur proximité des marchés latinos pour attirer quelques milliers de tonnes de marchandises diverses canadiennes via des services beaucoup plus modestes contrôlés généralement par des armements régionaux.

Dans les faits, et même si cela n'est pas directement constaté à la lecture des documents cartographiques, il faut savoir que les exportations issues des provinces de l'Est (61 227 t.m. pour l'Ontario et 46 982 t.m. pour le Québec) n'ont pas recours aux même établissements portuaires U.S. que celles en provenance de la Colombie britannique (12 216

t.m.). De même, les destinations outremer des trafics ontariens et québécois diffèrent de celles empruntées par le fret conteneurisé en provenance de la province de l'Ouest canadien. A l'examen des trois cartes d'exportations, l'on constate que l'Ontario et le Québec voient respectivement 76% et 73% de leur volume transitant par les ports du Sud-Est et du Golfe du Mexique prendre la route de l'Amérique latine. 35 000 t.m. ontariennes et 20 770 t.m. québécoises sont destinées aux marchés de l'Amérique centrale contre respectivement 11 400 t.m. et 13 500 t.m. pour l'Amérique du Sud. A l'inverse, la Colombie britannique expédie originalement près de 7 000 t.m. de marchandises conteneurisées en direction de l'Asie du Nord-Est, reléguant en deuxième position l'Amérique centrale avec un faible 3 200 t.m.

Dans le sens des importations, les ports de ce troisième ensemble U.S. sont nettement moins sollicités avec un volume global pour les trois provinces canadiennes de 45 100 t.m. réparti entre l'Ontario (32 400 t.m.), le Québec (8 900) et la Colombie britannique (3 800). En fait, hormis les 15 840 t.m. destinées à l'Ontario en provenance de l'Europe du Nord et de l'Ouest, aucun des sous-ensembles régionaux ne cumule plus de 6 000 t.m. L'Amérique latine dans son ensemble ne réussit à expédier vers les trois provinces canadiennes qu'un maigre 15 200 t.m. via les ports américains du Sud-Est/Golfe du Mexique. De manière générale, cette troisième « façade » portuaire U.S. entretient en priorité des relations avec les deux provinces canadiennes de l'Est, important ou exportant des marchandises conteneurisées de l'Amérique latine et de l'Europe industrielle. Les volumes, aussi dérisoires soient-ils, démontrent néanmoins que des chargeurs utilisent des établissements portuaires du Golfe du Mexique ou du sud-est des États-Unis pour mettre en relation les marchés ontariens et québécois avec les marchés européens et sud-américains.

Les exportations et importations des autres provinces canadiennes

Le changement d'échelle (1 centimètre de diamètre équivaut à 20 000 t.m.) s'avère encore parfois insuffisant pour représenter lisiblement la quote-part de chaque sous-ensemble régional pour des provinces faiblement productrices de marchandises conteneurisées et/ou faiblement concernées par l'attraction des ports U.S. De ce fait, il a été délibérément choisi de suppléer la matérialisation cartographique des volumes par des tableaux statistiques plus précis qui facilitent le commentaire. En outre, un regroupement a été entrepris avec une analyse des provinces des Prairies canadiennes (Alberta-Saskatchewan-Manitoba) pour terminer avec les deux provinces voisines du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse.

Figure 5-13a

Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Alberta, 1996)

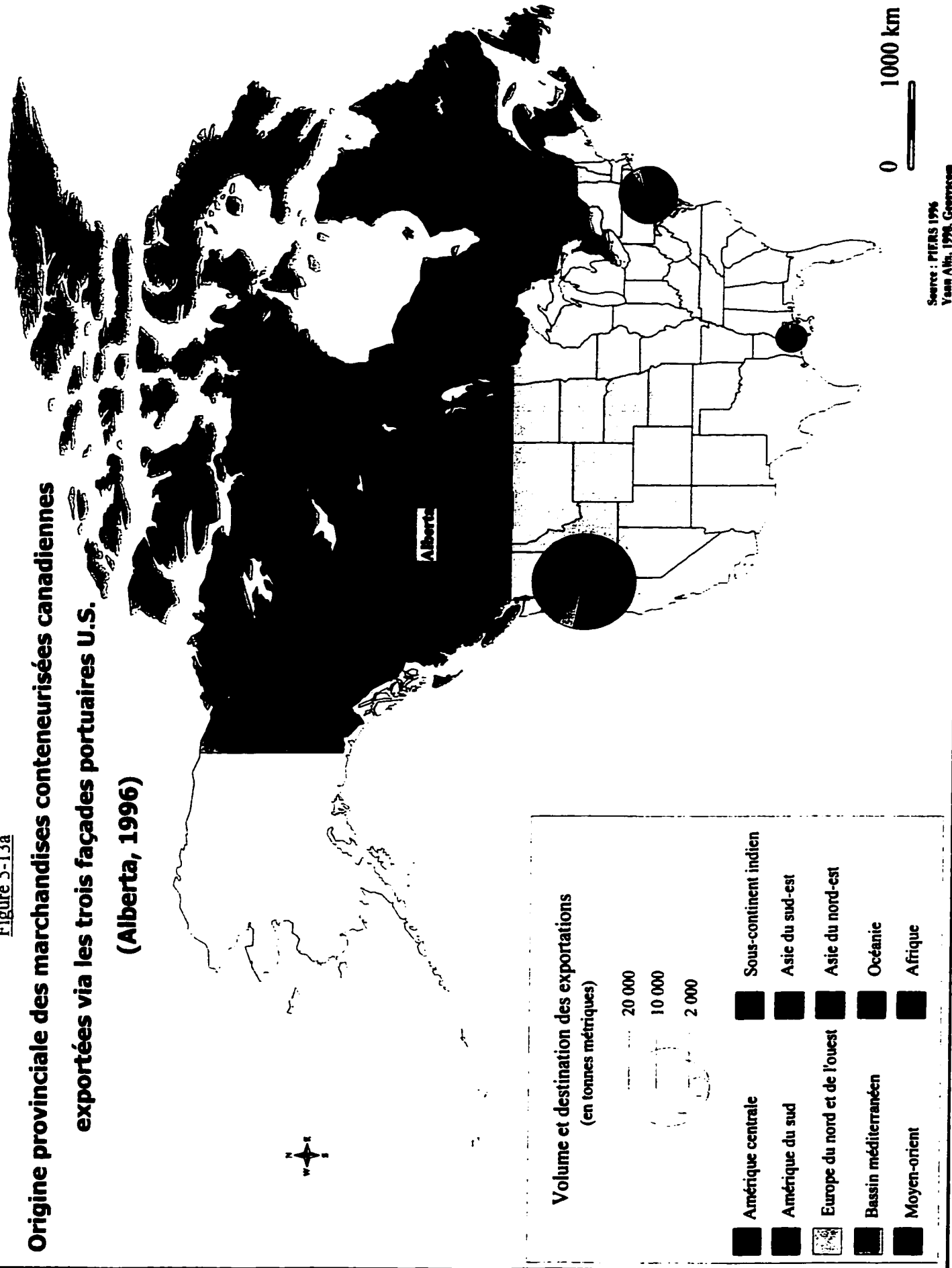
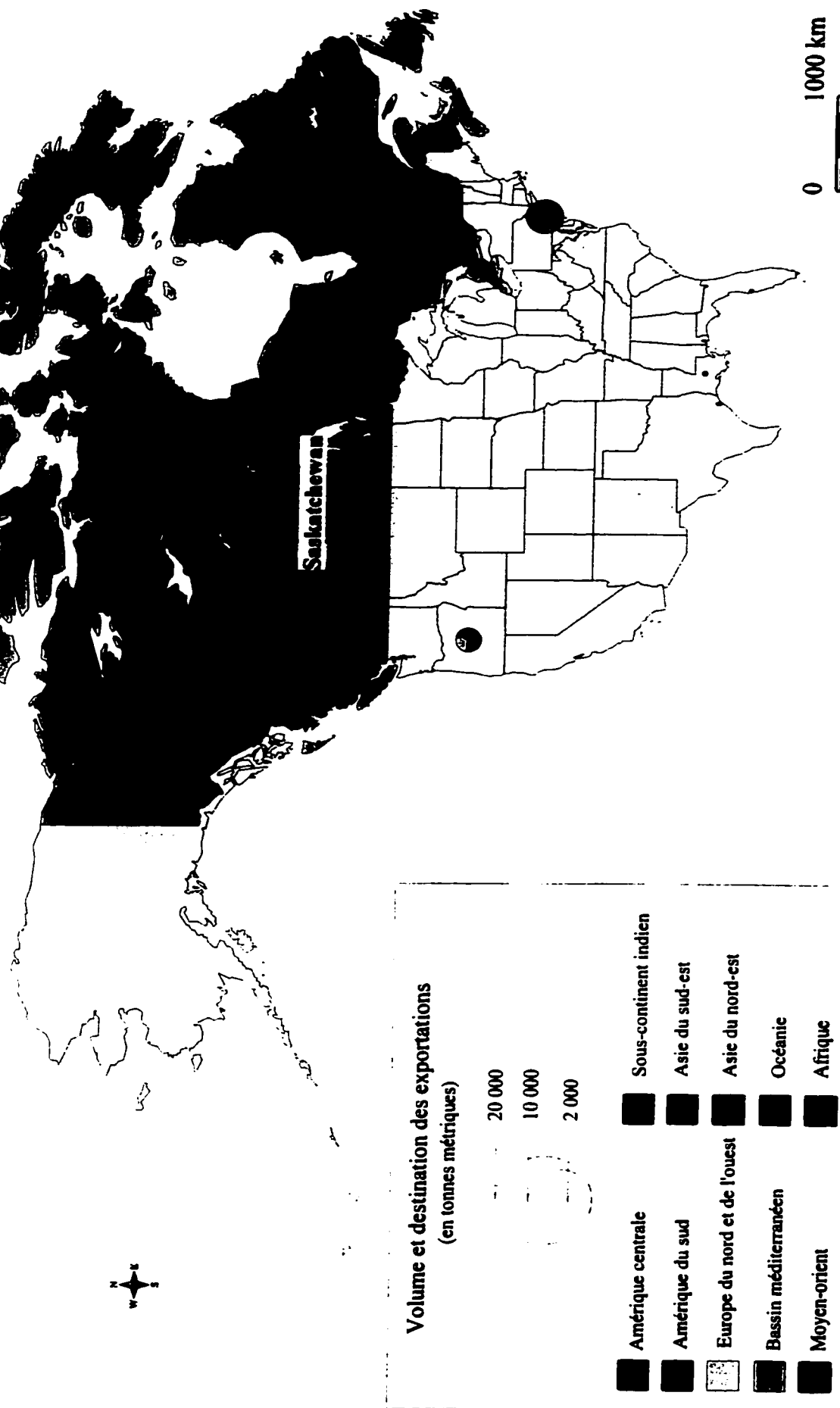


Figure 5-13b

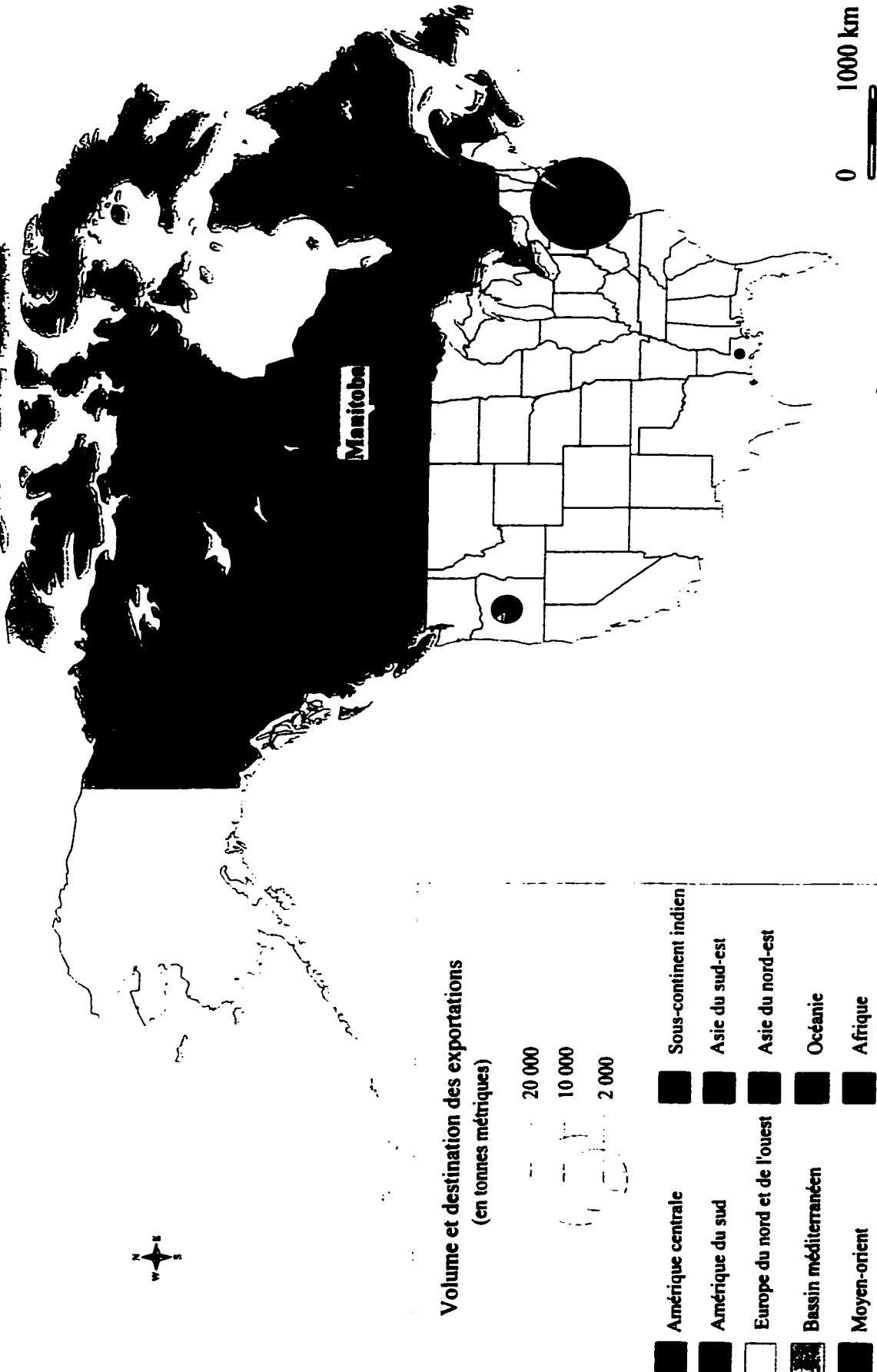
Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Saskatchewan, 1996)



Source : PIERS, 1996
Yana Alt, 1998, Geosyscan

Figure 5-13c

Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Manitoba, 1996)



L'ensemble Alberta/Saskatchewan/Manitoba, par sa position centrale dans l'organisation physique et politique canadienne, regarde tout autant vers le Pacifique que l'Atlantique et demeure globalement un marché peu générateur de marchandises conteneurisées. Connues pour être le «grenier céréalier du Canada», ces trois provinces canadiennes sont importantes dans l'activité portuaire canadienne pour l'exportation des productions agricoles, tant par le système navigable des Grands Lacs et des ports du Saint Laurent que via les installations des établissements de la côte Ouest. Dans le détail et pour les faibles volumes de marchandises générales attirés, la province de l'Alberta, la plus peuplée et la plus à l'Ouest, alimente les ports de l'Ouest U.S. alors que le Manitoba s'oriente plus vers les ports du Nord-Est. La Saskatchewan, à dominante rurale et peu industrialisée, fournit de très faibles volumes de marchandises conteneurisées qui se dispersent de façon anecdotique entre l'Ouest et le Nord-Est. Dans l'ensemble, les évasions ne concernent quasiment pas les établissements américains du Sud-Est et du Golfe du Mexique.

Dans le sens des exportations tout d'abord, il est à souligner que l'Alberta envoie par les ports de l'Ouest U.S. plus de 18 000 t.m. de fret conteneurisé vers l'Asie du Nord-Est et 4 150 t.m. vers l'Océanie. L'on retrouve les partenaires privilégiés susmentionnés dans l'analyse des trois grandes provinces canadiennes. Le reste des 27 500 t.m. qui sort par l'ouest américain concerne tout autant l'Asie du Sud-Est (1 817 t.m.) que l'Europe du Nord et de l'Ouest (1 433 t.m.) ou l'Amérique centrale (686 t.m.). La Saskatchewan n'intervient quasiment pas dans l'évasion de trafics canadiens par l'Ouest U.S. (1 785 t.m. en tout) alors que le Manitoba fournit un peu plus d'une centaine d'EVP à destination de l'Asie du Nord-Est (1 204 t.m. sur un total attiré par les ports U.S. du Pacifique de 2 233 t.m.).

Pour ce qui est de l'attraction des ports du Nord-Est, la situation s'inverse puisque l'Alberta n'expédie que 10 358 t.m. avec en priorité les pays africains (3 828 t.m.) et l'Amérique du Sud (3 233 t.m.) alors que le Manitoba adresse 20 689 t.m. aux même partenaires que l'Alberta ; à savoir 7 375 t.m. en Afrique et 6 847 t.m. en Amérique du Sud. La Saskatchewan, quant à elle, exporte 90% de ses 3 721 t.m. par le Nord-Est U.S. vers l'Amérique du Sud et laisse des trafics négligeables au Bassin méditerranéen et à l'Afrique.

Enfin, à l'instar de ce qui est constaté sur les cartes, la troisième façade portuaire U.S. joue un rôle dérisoire dans l'expédition des marchandises conteneurisées des Prairies puisque seule l'Alberta exporte plus de 1 000 t.m. vers un sous-ensemble régional (1 017 t.m. vers

l'Amérique centrale). En tout, les Prairies exportent en 1996 environ 3 700 t.m. soit moins de 500 conteneurs de 20 pieds.

Dans le sens des importations, l'on aura recours au tableau synoptique ci-dessous pour saisir la faiblesse des volumes transitant par les ports U.S. à destination des Prairies. L'Alberta importe au total 18 764 t.m. par les ports des États-Unis en 1996, le Manitoba un peu moins de 9 100 et la Saskatchewan un total inférieur à 50 EVP (691 t.m.). Aucun sous-ensemble ne cumule plus de 6 500 t.m. pour chacune des provinces du centre. Seuls les ports de l'Ouest ressortent quelque peu avec un total importé depuis l'Asie du Nord-Est de 6 320 t.m. pour l'Alberta et 6 372 t.m. pour le Manitoba. L'Océanie se positionne également comme le deuxième partenaire de l'Alberta avec 4 247 t.m. transitant par les ports de l'Ouest. Au Nord-Est, la plus importante quote-part revient à l'Europe du Nord et de l'Ouest avec 1 112 t.m. à destination de l'Alberta. Le Manitoba compte pour 515 t.m. tous partenaires confondus alors que la Saskatchewan importe un total de 363 t.m. dont 234 attribuables à l'ensemble africain. Enfin, au même titre que pour les exportations, les volumes attirés par l'ensemble des ports américains du Sud-Est et du Golfe du Mexique sont négligeables puisque l'Alberta enregistre 1 596 t.m. au total dont 736 en provenance de l'Amérique du Sud alors que le Manitoba affiche un volume de 453 t.m. avec 429 t.m. pour l'Amérique centrale.

Tableau 5-5

**Marchandises conteneurisées importées via les ports des États-Unis
à destination des Prairies canadiennes (1996, tonnes métriques)**

	Am. Centrale	Am. du Sud	Eur. du N. et de l'Ouest	Bassin Méd.	Moyen- Orient	Sous-C. indien	Asie du Sud-est	Asie du Nord-est	Océanie	Afrique
N. Est U.S.	20	761	1 112	197	/	25	68	148	85	17
S-Est U.S.	172	736	548	/	/	/	20	119	/	/
Ouest U.S.	237	1 117	1 541	96	19	393	766	6 320	4 247	/
ALB.	429	2 614	3 201	233	19	418	854	6 587	4 332	17
N. Est U.S.	/	70	41	18	/	/	/	/	/	234
S-Est U.S.	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ouest U.S.	5	/	/	/	/	/	/	59	236	/
SASK.	33	70	14	18	/	/	/	59	236	234
N. Est U.S.	11	85	113	34	/	54	9	7	201	/
S-Est U.S.	429	/	24	/	/	/	/	/	/	/
Ouest U.S.	11	/	14	/	/	14	839	6 372	875	/
MAN.	451	85	151	34	/	68	848	6 379	1 076	/

Yann Alix d'après données PIERS-Journal of Commerce

Au regard des volumes concernés, l'on se rend compte que l'attraction portuaire U.S. n'intéresse que très secondairement les provinces canadiennes moins génératrices de marchandises conteneurisées. Il s'avère plus ardu d'obtenir des économies d'échelle par une massification des flux et de faire prévaloir des arguments logistiques ou des performances portuaires sur des lots de fret dispersés et certainement très diversifiés. Les partenaires commerciaux sur l'avant-pays sont également différents à l'instar de l'exemple africain qui reçoit, toutes proportions gardées, le plus de marchandises conteneurisées en provenance de l'Alberta et du Manitoba via les ports du Nord-Est des États-Unis. De ce fait, les évasions, fort logiquement moins conséquentes que pour les provinces plus densément peuplées et plus génératrices de fret, découlent d'impératifs logistiques et de stratégies de production très personnels et très personnalisés. Les « responsables » de ces évasions de trafics ont pensé leurs acheminements avec l'ambition de répondre le plus adéquatement possible aux impératifs de production ou de livraisons, aux exigences de qualité, de temps et même de coût. Il est même à penser que les expéditeurs de l'Alberta ou du Manitoba ont tout simplement eu recours aux ports de la côte Nord-Est U.S. pour acheminer leurs marchandises vers l'Afrique car les ports canadiens ne proposaient pas de services directs.

Le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse

A la différence des trois provinces canadiennes précédentes, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse disposent immédiatement d'établissements portuaires canadiens d'envergure internationale capables physiquement d'expédier ou d'importer des conteneurs. Saint John au Nouveau-Brunswick, Halifax en Nouvelle-Écosse, voire même Montréal au Québec constituent un ensemble canadien relativement complémentaire, susceptible de répondre aux exigences des chargeurs locaux et régionaux. Il n'en demeure pas moins que les volumes de marchandises conteneurisées expédiées depuis les deux provinces de l'Est via les ports U.S. ne sont pas à négliger puisqu'ils dépassent globalement 86 000 t.m.

Figure 5-14

Origine provinciale des marchandises conteneurisées canadiennes exportées via les trois façades portuaires U.S. (Nouveau-Brunswick, 1996)

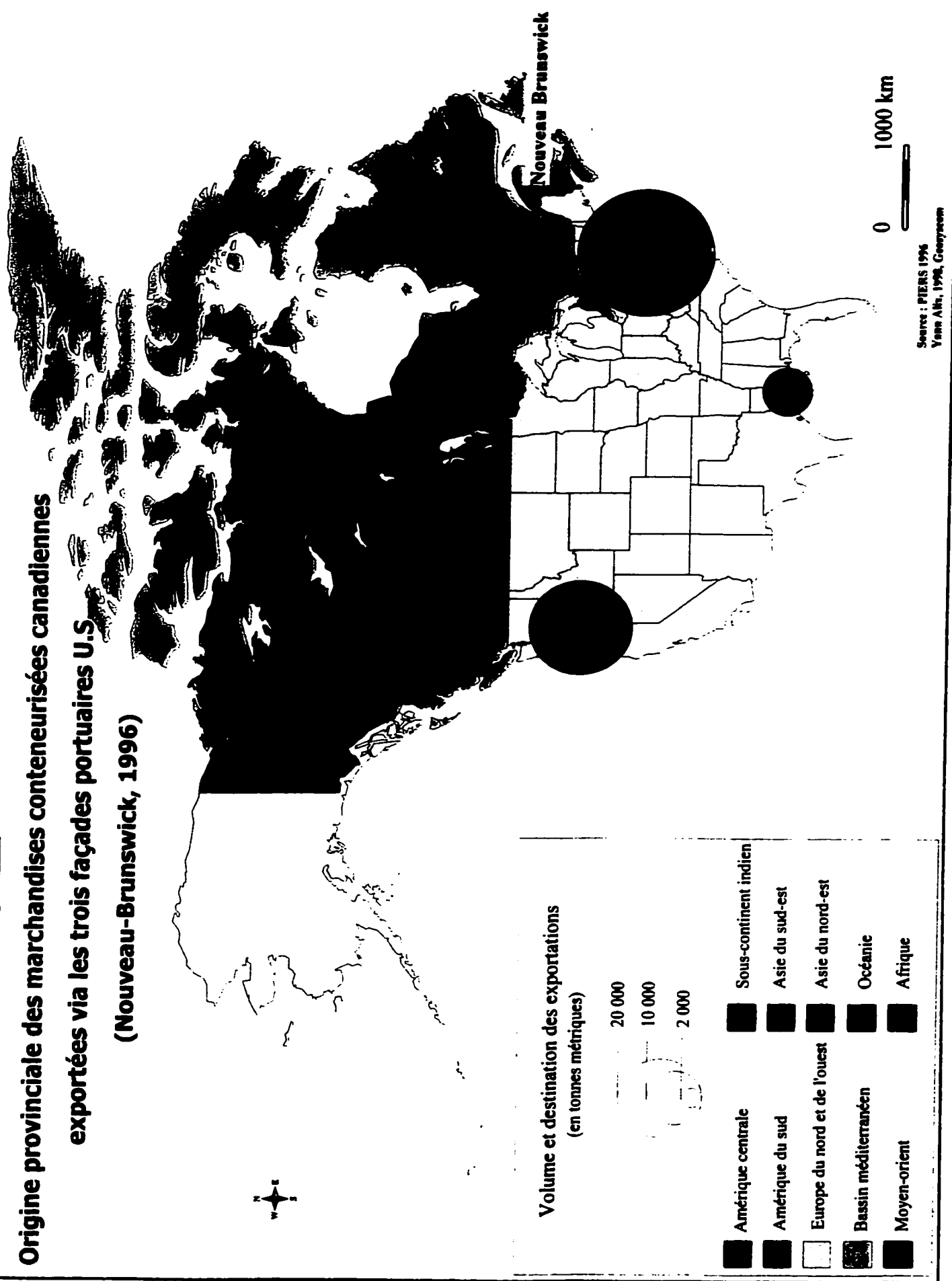


Tableau 5-6

**Marchandises conteneurisées exportées via les ports des États-Unis
en provenance de la Nouvelle-Écosse
(1996, tonnes métriques)**

	Am. Centrale	Am. du Sud	Eur. du N. et de l'Ouest	Bassin Méd.	Moyen- Orient	Sous-C. indien	Asie du Sud-est	Asie du Nord-est	Océanie	Afrique
N. Est U.S.	1 660	56	370	222	36	/	16	/	13	/
S-Est U.S.	/	/	/	/	/	17	13	95	/	/
Ouest U.S.	972	32	/	/	/	/	/	/	/	/
N.S¹	2 632	88	370	222	43	17	29	95	13	3

¹ Nouvelle-Écosse

Yann Alix d'après données PIERs-Journal of Commerce

Les ports du Nord-Est U.S., situés pour la plupart à moins d'une journée de route, s'accaparent cette évocation avec un total de 49 063 t.m. réparti inégalement entre le Nouveau-Brunswick (46 687 t.m.) et la Nouvelle-Écosse (2 376 t.m.). A l'instar des évocations précédemment analysées pour les autres provinces canadiennes, l'on retrouve l'Amérique latine comme premier partenaire commercial puisque le Nouveau-Brunswick achemine 19 538 t.m. vers l'Amérique centrale (plus 1 660 t.m. pour la Nouvelle-Écosse) et 14 417 vers l'Amérique du sud alors que l'ensemble des autres sous-ensembles régionaux compte pour quelques centaines d'EVP peu significatives. Il apparaît également, au regard des profils proposés par le document cartographique, que les ports de l'Ouest réussissent physiquement à attirer des marchandises du Nouveau-Brunswick pour les expédier vers l'Extrême-Orient. Les 21 448 t.m. (Asie du Nord-Est) et 4 533 t.m. (Asie du Sud-Est) illustrent l'éclatement potentiel des aires de recrutement de clientèle possédées dorénavant par les grands ports à conteneurs modernes. La liaison intermodale transcontinentale du Canadien National rapproche économiquement les marchés de l'Est des ports de l'Ouest et les chargeurs des provinces maritimes canadiennes possèdent, dans les ports de l'Ouest U.S., une alternative pour l'acheminement des marchandises à destination de l'Asie. A l'opposé, les ports du Sud-Est et du Golfe du Mexique parviennent difficilement à mettre en avant leur proximité géographique de l'Amérique latine pour attirer les marchandises du nord-est canadien. En fait, les liaisons ferroviaires Nord-Sud à l'échelle nord-américaine ne sont pas encore assez efficaces pour amortir le coût de la distance d'acheminement terrestre pour un volume encore restreint de marchandises conteneurisées. Pour l'exercice 1996, le Nouveau-Brunswick expédie 6 600 t.m. vers l'Amérique centrale depuis cette troisième façade maritime U.S. et

seulement 1 886 t.m. vers l'Amérique du sud alors que la Nouvelle-Écosse achemine un millier de tonnes métriques vers l'Amérique latine.

Le volume de trafic issu de la province du Nouveau-Brunswick a pour destination principale l'Amérique latine et relève donc de stratégies de transport différentes suivant que l'on constate la fuite depuis les ports du Nord-Est U.S. ou des ports du Sud-Est/Golfe du Mexique.

Dans le sens des importations, nous aurons une nouvelle fois recours aux données chiffrées (Tableau 5-7) due à la faiblesse des volumes recensés pour les deux provinces. Que ce soit pour le Nouveau-Brunswick ou pour la Nouvelle-Écosse, seuls les ports du Nord-Est américain sont véritablement impliqués par l'évasion de trafics. A la différence des exportations, ce ne sont pas les pays de l'Amérique latine qui sont concernés par l'évasion mais l'Océanie qui envoie 1 146 t.m. vers le Nouveau-Brunswick et 4 036 t.m. vers la Nouvelle-Écosse. Dans la limite du poids respectif de chacun des volumes de marchandises attirées, cela signifie que les rotations maritimes proposées dans les établissements du Nord-Est U.S. s'imposeraient comme une solution aux demandes de quelques chargeurs qui importent des marchandises depuis les marchés de l'Océanie et de ceux qui exportent des produits à destination de l'Amérique latine.

Tableau 5-7

Marchandises conteneurisées importées via les ports des États-Unis
à destination du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse

(1996, tonnes métriques)

	Am. Centrale	Am. du Sud	Eur. du N. et de l'Ouest	Bassin Méd.	Moyen- Orient	Sous-C. indien	Asie du Sud-est	Asie du Nord-est	Océanie	Afrique
N. Est U.S.	25	640	233	19	/	/	/	118	1 146	/
S-Est U.S.	16	62	/	/	/	/	/	/	/	/
Ouest U.S.	/	/	/	/	/	/	/	64	18	/
N.B¹	41	702	233	19	/	/	/	182	1 164	/
N. Est U.S.	/	248	44	/	/	/	/	/	4 039	16
S-Est U.S.	73	/	/	/	/	/	57	/	/	/
Ouest U.S.	21	/	/	/	/	/	2	74	371	/
N.S²	94	248	44	/	/	/	59	74	4 410	16

¹ Nouveau-Brunswick

² Nouvelle-Écosse

Yann Alix d' après données PIERS-Journal of Commerce

Conclusion

L'ensemble de cette analyse permet de suivre le cheminement complet des flux de marchandises conteneurisées canadiennes pour l'exercice 1996. L'emboîtement des différentes échelles met clairement en relief la participation de chacun des ensembles portuaires U.S., le poids effectif et relatif des trafics attirés suivant chaque province canadienne ou encore l'intensité des relations avec l'ensemble des régions d'outremer. Des schémas logistiques s'esquissent, des réseaux de pré et post-acheminements se dessinent à l'échelle nord-américaine, certaines options de transport concrétisent la réelle attraction des établissements des États-Unis. On a constaté que les chargeurs ontariens sont les plus enclins à utiliser les services des ports des États-Unis (1,25 millions de t.m.), suivis par ceux localisés dans la province du Québec (650 000 t.m.) et en Colombie britannique (500 000 t.m.). L'hypothèse de travail selon laquelle les ports de l'Ouest jouaient un rôle fondamental dans l'attraction des trafics canadiens se confirme statistiquement et révèle combien le port de Vancouver doit lutter pour s'assurer la manipulation des conteneurs en provenance ou à destination de l'Extrême-Orient. L'analyse par province a même permis de démontrer que les ports de l'ouest des États-Unis se positionnaient en priorité sur le marché ontarien. Outre ce fait, l'examen de la matrice origine/destination a également mis en avant l'importance des ports du Nord-Est U.S. dans l'acheminement de frets conteneurisés vers les marchés du sud (Amérique latine et Océanie) et relativisé leur implication sur les marchés européens. Enfin, la division des ports U.S. en trois sous-ensembles a permis d'illustrer l'attraction surprenante des établissements éloignés du Sud-Est et du Golfe du Mexique qui desservent en priorité des intérêts ontariens ou québécois à destination de l'Amérique latine.

Afin d'être tout à fait complet dans l'analyse de l'attraction portuaire U.S., il ne reste donc plus qu'à changer une dernière fois d'échelle et aborder la fuite des frets conteneurisés canadiens depuis les plus grands ports à conteneurs des États-Unis.; ceux qui sont les plus à même de se substituer aux ports canadiens pour desservir les régions d'outremer ou importer des produits à destination des différentes provinces canadiennes.

CHAPITRE VI

De Los Angeles-Long Beach à New York-New Jersey : l'importance des grands ports U.S. dans l'acheminement outremer des marchandises canadiennes



Porte-conteneurs au terminal APL sur la côte ouest des Etats-Unis

Introduction

L'analyse port à port constitue la dernière étape dans l'appréhension de l'évasion de trafic canadien par les ports U.S. Cinq établissements ont été retenus avec la constitution de deux grands ensembles sur la façade ouest (Seattle-Tacoma sur le nord-ouest et Los Angeles-Long Beach sur le sud-ouest) et un seul port sur l'est (New York-New Jersey). Ce choix résulte directement des réalités statistiques soulevées à la suite du travail réalisé sur les données PIERS. L'analyse se fera sur un même modèle pour chacun des trois ensembles avec tout d'abord une présentation physique, géographique et économique de chacun des établissements dans le contexte nord-américain. La dissection des performances sur l'arrière-pays canadien occupe le second point de ce sixième chapitre avec une mise en perspective systématique vis-à-vis des ports canadiens concernés directement par cette concurrence. Dans un troisième temps, une analyse comparée sur l'avant-pays maritime souligne tantôt l'importance de l'implication des ports U.S. sur les marchés outremer desservis par les ports nationaux tantôt le rôle complémentaire des ports U.S. sur des marchés étrangers plus secondaires.

6-1 Les ports du *Puget Sound* : 2 ensembles distincts pour des réalités portuaires différentes et concurrentielles

6-1-1 La ville portuaire de Seattle et le port de Tacoma.

Aux lendemains de la seconde guerre mondiale et jusqu'à la fin du conflit au Viêt-Nam, l'activité de la plupart des grands ports de l'Ouest des Etats-Unis est étroitement liée aux intérêts militaires U.S. Représentant une manne financière non négligeable, les ports U.S. devaient composer avec ces impératifs stratégiques et les opportunités commerciales que laissait entrevoir la croissance économique nipponne. Seattle et Tacoma demeuraient cependant moins imprégnés par les obligations de l'armée que leurs voisins californiens. Seattle se positionnait alors comme le point de liaison privilégié avec l'Alaska et Tacoma continuait d'exporter majoritairement des produits forestiers et des vrac divers.

D'un point de vue commercial, quelques expériences novatrices sont lancées comme l'utilisation de conteneur en bois de petite taille par la compagnie Alaska Steamship Company afin de pallier les difficultés financières chroniques qui poussent les compagnies maritimes spécialisées dans les relations avec l'Alaska à déposer le bilan (Port de Seattle, 1995). Malgré cela, Seattle, quinze ans après la fin de la seconde guerre mondiale, ne réussit toujours pas à devenir un grand port et le volume de trafic ne cesse de se réduire. L'avènement du conteneur standardisé au début des années 1960 marque peut-être plus qu'ailleurs un renouveau extraordinaire pour le port de l'Etat de Washington. La communauté portuaire locale se persuade des effets bénéfiques de cette nouvelle forme de conditionnement et, dès 1960, 32 millions de dollars sont consacrés à la construction de deux terminaux spécialisés. Les années 1960 sont alors étroitement liées au développement de la conteneurisation puisque Seattle accueille le premier service régulier entre l'Amérique du Nord et l'Asie (liaison assurée par l'opérateur national Sea-Land) et reçoit en premier port d'appel nord-américain le consortium formé par les 6 compagnies nipponnes. Alors que le port canadien de Vancouver s'enlise dans des conflits d'intérêts en matière d'investissements sur le conteneur (Wallace, 1975),

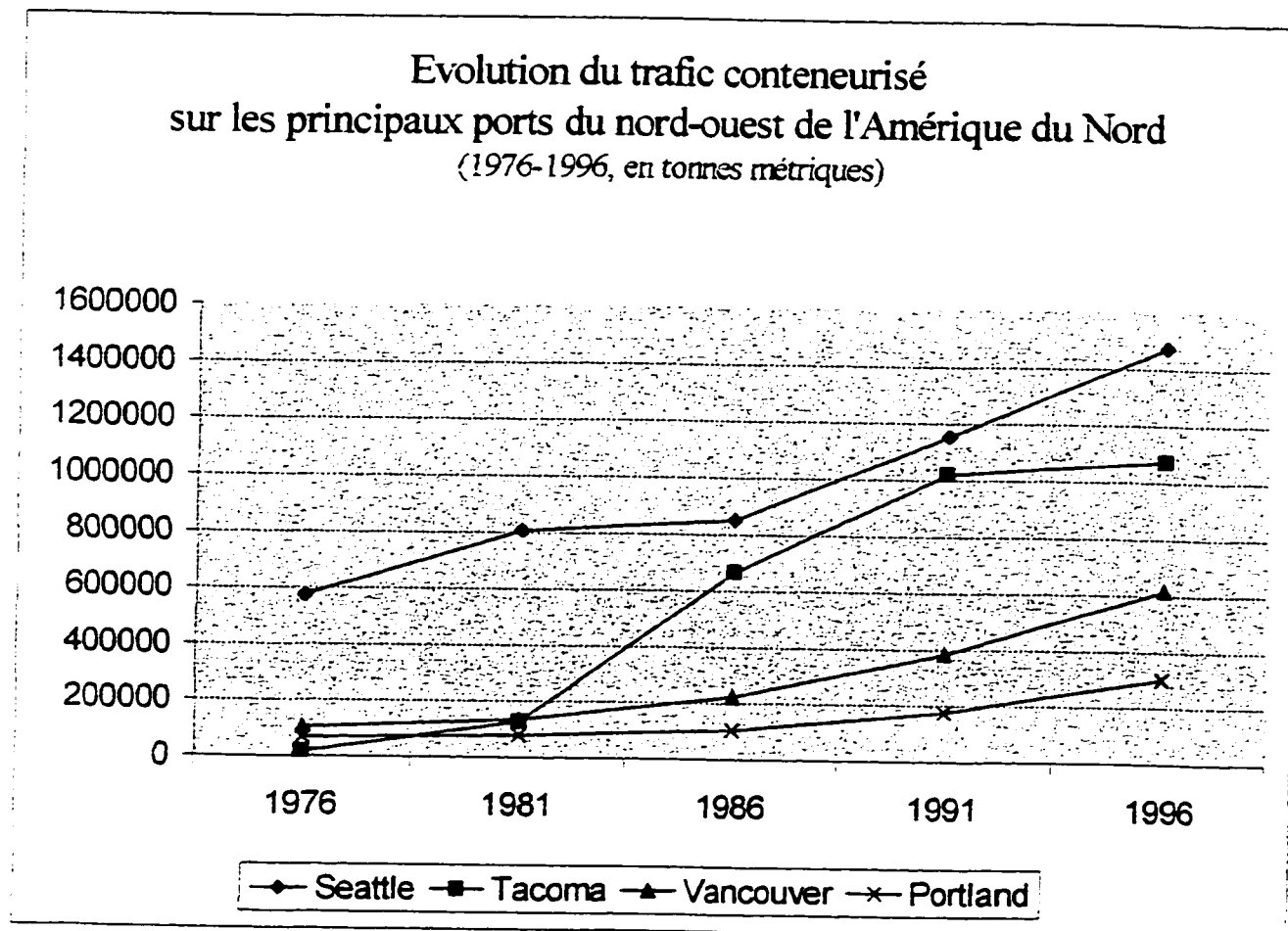
Seattle s'octroie rapidement le privilège de devenir la porte d'entrée du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord avec un arrière-pays qui chevauche largement la frontière américano-canadienne¹. Dès les premières années de la conteneurisation, le port de Seattle s'est placé comme une alternative intéressante pour l'importation et/ou l'exportation de marchandises diverses canadiennes (Faivre, 1985).

Quant à Tacoma, ce port beaucoup plus modeste à cette époque, devient véritablement un concurrent direct sur le Nord-Ouest nord-américain lorsque la compagnie Totem Ocean Trailer Express (TOTE) décide de replacer ses activités sur Tacoma suite à des désaccords latents avec les autorités du port et la ville de Seattle. Tacoma se place alors comme un nouveau pion sur l'échiquier de la conteneurisation qui se dessine progressivement sur la côte ouest de l'Amérique du Nord. Les quelque 100 millions de dollars délivrés par les autorités fédérales au port de Tacoma afin d'acheter des terres adjacentes au site portuaire auprès de la tribu amérindienne Puyallup consacrent finalement le port dans ses nouvelles prédispositions pour la manipulation des marchandises diverses. D'un établissement spécialisé dans l'expédition des vracs et notamment des produits forestiers, Tacoma devient un port polyfonctionnel avec certaines réserves foncières qui laissent entrevoir de réelles opportunités de croissance pour la manipulation des marchandises conteneurisées grandes consommatrices d'espace.

En considérant simplement le nord-ouest de l'Amérique du Nord, on dispose déjà de trois grands ports (Vancouver, Seattle et Tacoma) auxquels il convient d'ajouter Portland en Oregon qui se trouvent à moins d'une journée de navigation. Une analyse des volumes manipulés sur une longue période (figure 6-1) tend à démontrer que les deux ports du Puget Sound ont su profiter directement de la croissance des échanges conteneurisés transpacifiques.

¹ Alors que Vancouver était retenu comme le port d'appel du nord-ouest de l'Amérique du Nord par les membres de la Conférence Pacifique, la National Harbour Board ne s'est pas engagée dans les investissements portuaires requis et Seattle a ainsi pu conforter sa position dominante dans l'activité émergente du conteneur.

Figure 6-1



Source : Containerisation International Yearbook, diverses livraisons

L'on se rend compte que Seattle, après avoir largement dominé l'activité conteneurisée dans le courant des années 1970, subit de plein fouet l'émergence de son voisin du Puget Sound qui affiche les plus forts taux de croissance sur toute l'Amérique du Nord dans la décennie 1980. Le cap des 1 million de t.m. est dépassé pour Tacoma dès 1991 suite au déménagement successif d'importants armements tels que Sea Land², « K »

² Le texte suivant extrait d'un ouvrage sur l'histoire du port de Seattle montre combien le départ de Sea-Land depuis Seattle vers Tacoma fut très mal ressenti par toute la communauté portuaire locale : « (...) its global context had long shaped both port of Seattle thinking and its marketing and relationship building efforts. But these added a sharp, more localized focus in the mid-80's as the port of Tacoma began to offer after Seattle marine business with a vengeance. Even Seattleites with little knowledge of maritime affairs

Line, Evergreen et Maersk. Ces derniers profitent du faible coût des terrains portuaires pour investir massivement dans les terminaux à conteneurs³. Sea-Land et Evergreen désirent à l'époque s'assurer l'utilisation privée de vastes installations dédiées sur un grand port du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord afin de satisfaire dans des conditions optimales la rotation de leurs services transpacifiques. Seattle réagit dans le courant des années 1990 par une augmentation de son activité avec des opérateurs maritimes très importants comme Hanjin, Cosco ou APL. Ce dernier a abouti dernièrement, après trois ans de négociations avec les autorités portuaires locales, à un accord pour la construction d'un super terminal (le *Global Gateway North*⁴) qui servira de pendant au *Global Gateway South* déjà en service à Los Angeles.

La versatilité des stratégies adoptées par les armements met en lumière le paradoxe dans lequel se trouvent à l'heure actuelle les établissements portuaires spécialisés dans la manipulation des conteneurs. Seattle et Tacoma se livrent une âpre concurrence et les opérateurs tirent profit de cette lutte fratricide pour modifier leurs rotations au gré des propositions de chacun. La décision de Hyundai de quitter dernièrement Seattle pour Tacoma résulte des efforts de ce dernier pour construire un terminal entièrement dédié aux activités de la compagnie coréenne⁵. En fait, la situation observée à Seattle/Tacoma est symptomatique des réalités actuelles auxquelles se trouvent confrontées la plupart des autorités portuaires à travers le monde. La satisfaction des exigences imposées par les chargeurs sur les armements est transposée par ces

were rocked when pioneering container freighter Sea-Land moved its business to its neighbor to the south. Ti was, after all, "our " company ; who in Seattle hadn't driven behind one of its familiar trucks ? ».

³ La mise à disposition d'infrastructures intermodales à même les quais représentait un avantage supplémentaire sur Seattle qui reste handicapé par la proximité adjacente de l'agglomération.

⁴ Le terminal d'une superficie de 267 hectares dispose de trois postes à quai d'une longueur totale de 880 mètres avec un équipement de manutention composé notamment de 5 grues post-panamax. Les connexions ferroviaires à deux niveaux de chargement proposés par les compagnies BNSF et UP sont adjacentes au terminal. Le coût total est estimé à environ 270 millions de dollars U.S. par le port de Seattle.

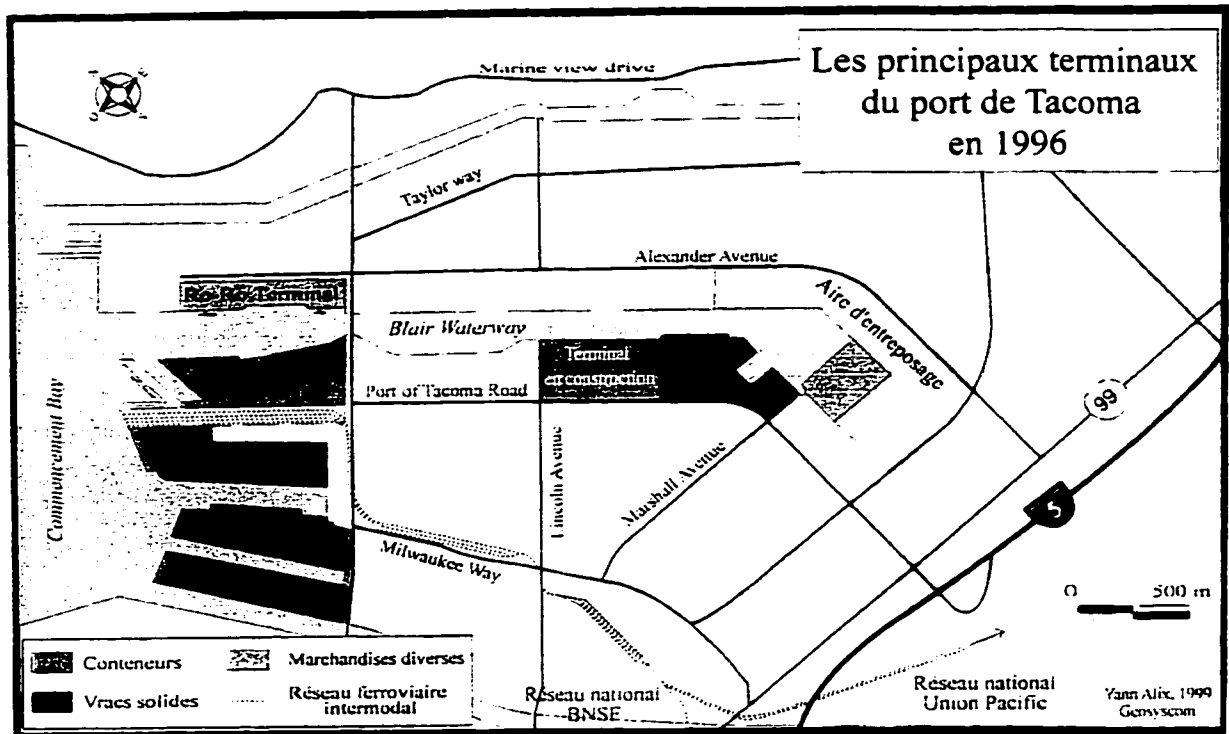
⁵ Un accord signé en Avril 1997 garantit à la compagnie maritime Hyundai l'exploitation d'un terminal de 24 hectares (avec des extensions possibles jusqu'à 40 hectares) pour une durée initiale de 30 ans. L'opérateur coréen s'est engagé à compléter les 60 millions de dollars déjà investis par les autorités portuaires dans la construction du terminal avec la mise en service de quatre grues post-panamax d'un coût unitaire de 6 millions de dollars. L'investissement est de taille car Tacoma devient le premier port nord-américain à recevoir un tel engagement de la part de Hyundai, sixième opérateur dans le commerce outremer avec les Etats-Unis (Port of Tacoma Annual Report, 1996). A titre indicatif, il est intéressant de rappeler que le volume manipulé annuellement à Seattle par Hyundai oscillait autour de 200 000 EVP.

derniers sur les établissements portuaires contraints de s'engager dans une course effrénée à l'investissement. La mise à disposition de terminaux toujours plus vastes et plus performants devient la condition *sine qua none* pour attirer et/ou conserver l'activité fortement capitalistique du conteneur. L'engagement croissant des compagnies maritimes dans la gestion privée des terminaux à conteneurs⁶ et l'émergence, à travers le monde entier, d'opérateurs privés de terminaux sont une autre expression de cette transition dans laquelle les ports à conteneurs sont entraînés sous la pression du marché.

En terme de capacité et d'opportunités d'expansion, deux formes d'établissements se sont développées dans le Puget Sound. Le port actuel de Tacoma représente un véritable outil portuaire moderne avec une localisation suffisamment éloignée de la ville pour ne pas en subir les affres classiques (engorgement quotidien et récurrent des grands axes de circulation, spéculations immobilières et pressions foncières, revendications des citoyens pour un accès direct au bord de mer etc.). Les activités conteneurisées ont pris une place prépondérante dans l'occupation spatiale du port de Tacoma avec le développement des terminaux à l'entrée de la *Commencement bay* pour faciliter la manœuvre des navires et ainsi raccourcir les temps de transit entre l'Océan Pacifique et les infrastructures (figure 6-2). Deux grandes gares intermodales connectées directement aux terminaux se complètent pour assurer un transfert direct des boîtes depuis le navire vers les marchés intérieurs. Les deux compagnies ferroviaires de l'ouest américain (Burlington Northern Santa Fe et Union Pacific) ont chacune des lignes directes ce qui limitent les recompositions des convois et accélèrent la sortie des boîtes de l'aire portuaire. Enfin, la densité du réseau routier permet une grande fluidité de circulation au sein même de l'entité portuaire et dans la connexion avec le système autoroutier nord-américain.

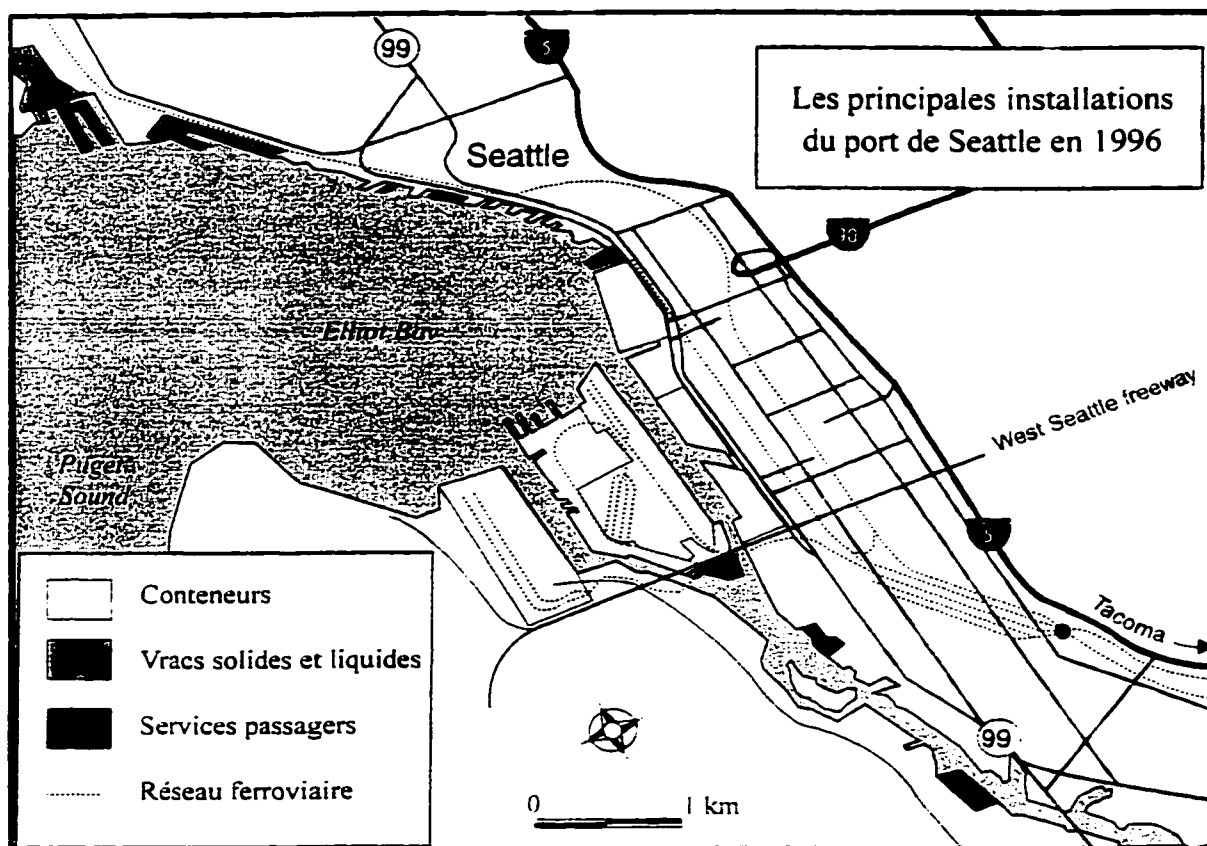
⁶ A titre d'exemple, nous reprendrons les derniers investissements en la matière concédés par l'opérateur coréen Hyundai. Son engagement dans l'opération privée des terminaux à commencer seulement en 1996 avec l'ouverture à Kaohsiung d'un premier terminal. Il s'en est suivi l'acquisition de deux terminaux en Corée du sud en 1998 aux ports de Busan et de Kwangyang pour enfin compléter des engagements sur la côte ouest nord-américaine avec tout d'abord la prise de contrôle du California United Terminals à Long Beach et enfin l'ouverture du premier terminal dédié au port de Tacoma.

Figure 6-2



Quant au port de Seattle, il est accolé à une agglomération millionnaire ce qui limite les aménagements modernes requis pour le développement de l'activité conteneurisée. La démarcation entre le site originel du port et la ville se constate uniquement par le passage de la voie rapide 99 suspendue à quelques mètres de hauteur et qui défigure d'ailleurs partiellement la physionomie du front de mer. Le glissement progressif des installations portuaires vers le sud et l'ouest entamé avant même l'avènement du transport intermodal continue avec les importants travaux sur le T5 où officie la compagnie américaine American President Line (APL) et le T18 où l'on retrouve notamment le chinois Cosco (Figure 6-3). En fait, l'intégralité du front de mer qui fait face à la ligne de building du centre ville de Seattle a été reconverti en une vaste aire récréative avec des commerces et des restaurants qui ont envahi les anciens Piers du site originel du port. L'imposant et très moderne bâtiment des autorités portuaires de Seattle situé au quai 69 matérialise en quelque sorte la reconversion de cette zone portuaire.

Figure 6-3



Source : Port de Seattle, 1998

Ce glissement vers le sud n'empêche pas le port de Seattle de disposer de superstructures plus importantes que son concurrent immédiat U.S. avec un total de 15 postes à quai, plus de 4 kilomètres de longueur de quai et près de 1 500 hectares de superficie de terminal. Le tableau 6-1 renseigne sur les différences notables qui prévalaient à la fin de l'exercice 1996 en matière de superstructures portuaires entre les trois principaux établissements à conteneurs du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord. Les caractéristiques présentées ne rapportent pas les projets d'extension de terminal en cours de réalisation ou projeté dans le cours et le moyen terme.

Tableau 6-1
Les caractéristiques des terminaux à conteneurs
des ports de Seattle, Tacoma et Vancouver
(1996)

Terminaux	Postes à quai	Longueur de quai	Grues à conteneurs	Superficie des terminaux
<i>Centerm</i>	2	644 m	4	20 ha.
<i>Vanterm</i>	3	800 m	5	30,8 ha
Total Vancouver	5	1 444 m	9	50,8 ha
<i>T5</i>	3	762 m	5	38,8 ha
<i>T18</i>	6	1 600 m	8	43 ha
<i>T25¹</i>	2	482 m	3	14,7 ha
<i>T30</i>	2	557 m	3	15 ha
<i>T37</i>	1	370 m	3	16,2 ha
<i>T46</i>	1	460 m	3	20,2 ha
Total Seattle	15	4 231 m	25	147,9 ha
<i>T1</i>	1	290 m	4	16 ha
<i>T4</i>	2	580 m	6	13 ha
<i>T7²</i>	1	274 m	3	14 ha
<i>T3</i>	2	484 m	5	40 ha
Total Tacoma	6	1 628 m	18	83 ha

Source : Containerisation International Yearbook et autorités portuaires

¹ Le terminal 25 est occupé par l'armement U.S. Matson spécialisé dans les relations avec les îles Hawaï.

² Les caractéristiques relevées pour le T7 ne prennent en compte que les services liés à la manipulation des conteneurs.

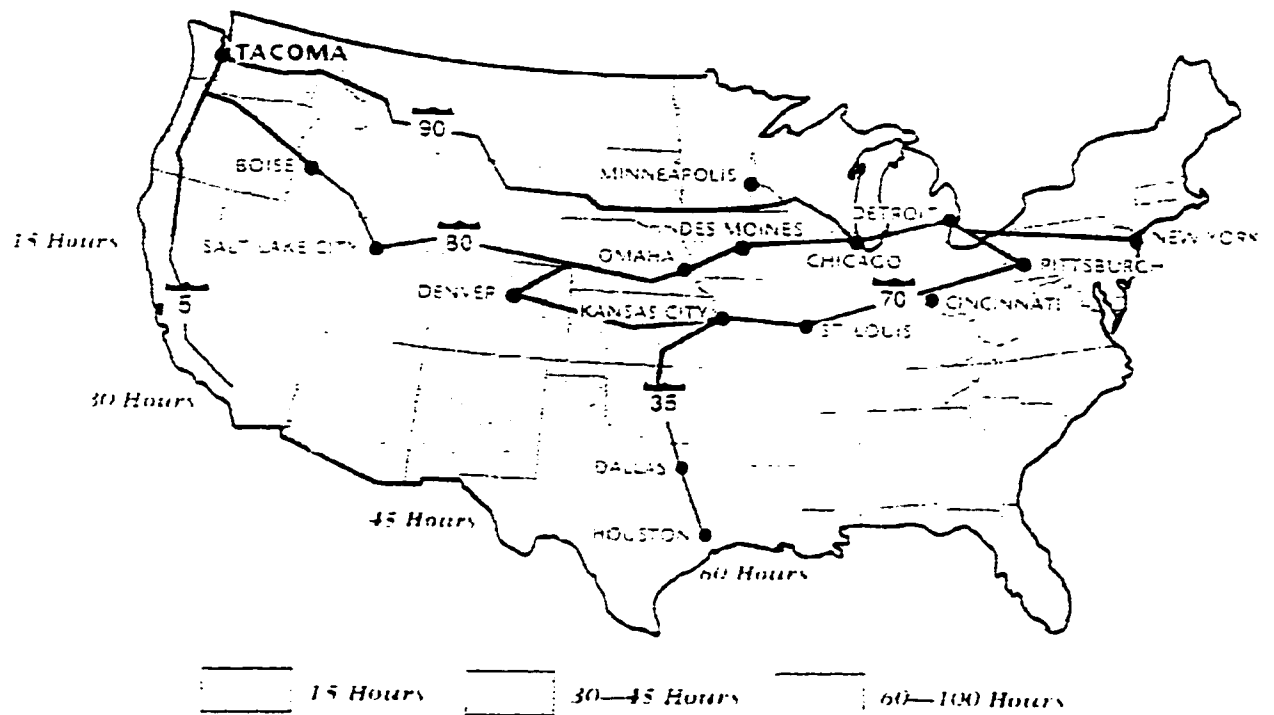
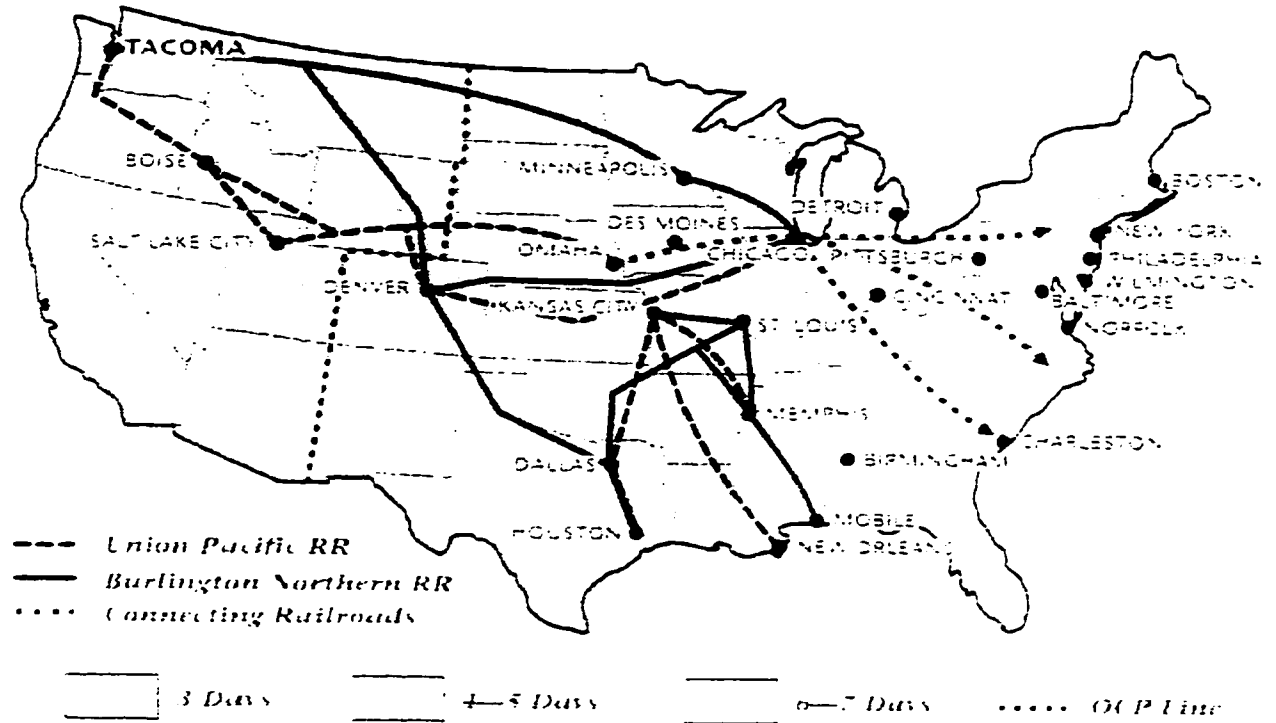
L'apparente profusion de superstructures apparaît nécessaire au regard de la croissance des échanges commerciaux sur l'aire Pacifique au cours de la dernière décennie mais elle a comme conséquence directe d'exacerber la concurrence sur le Nord-Ouest. La

proximité des établissements et la relative faiblesse des marchés locaux et régionaux poussent ces établissements à se disputer sensiblement le même trafic en ayant comme ambition de s'octroyer le statut de port pivot du Nord-Ouest synonyme de succès. L'enjeu est tout autant de contrôler les flux ayant pour origine ou destination les marchés du Nord-Ouest que ceux plus éloignés du Midwest et de l'Est de l'Amérique du Nord via la flexibilité des services routiers ou la massification et la régularité des trains à deux niveaux de chargement. Chicago, plaque tournante incontournable de l'intermodalisme nord-américain, est situé à trois jours des postes à quais des ports du Puget Sound (figure 6-3). La complémentarité des services routiers et ferroviaires offre une couverture optimale du marché nord-américain. Vancouver, au Nord de la frontière, doit s'aligner sur cette impressionnante densité de réseaux pour s'assurer la pérennité d'un service canadien pour la desserte des provinces de l'Ontario et du Québec. En outre, les débuts d'une collaboration Seattle-Tacoma en matière de marketing (port de Seattle, 1995) ou plus significativement le soutien conjoint et unanime pour la construction d'un éventuel corridor ferroviaire dans le Nord-Ouest des Etats-Unis⁷ sont les prémices d'un rapprochement qui pourrait définitivement isoler le port de Vancouver. Nous sommes loin encore de ces potentielles coopérations inter-portuaires susceptibles d'offrir une réponse aux pressions croissantes exercées par les opérateurs maritimes et les chargeurs. Toutefois, l'on constate le développement de programme conjoint de marketing ou des recherches associées sur les systèmes de gestion de l'information dans le but d'optimiser la productivité des deux ports. La mise en place d'un gigantesque couloir ferroviaire dans le Nord-Ouest en pendant de celui en cours de réalisation dans le Sud-Ouest est jugée par les autorités portuaires de Seattle et Tacoma comme fondamental pour leurs activités et l'intérêt commun d'un tel projet se défend conjointement.

⁷ Dans l'article *Seattle-Tacoma seeking FAST Corridor for freight* paru le 16 juin 1998 dans l'éditorial du *Journal of Commerce*, il est fait mention de quelques détails sur le *Freight Action Strategy for the Seattle-Tacoma Corridor*. L'objectif est de connecter les ports de Seattle et de Tacoma aux infrastructures intermodales intérieures et de supprimer les importants délais engendrés par la congestion des axes routiers. L'avantage d'une journée de transit vis-à-vis des ports de la Californie est en jeu et l'intérêt réside dans la concentration des flux de marchandises échangés entre l'aire asiatique et les marchés de l'est nord-américain. C'est aussi une réaction importante face aux lourds investissements réalisés simultanément au nord (Deltaport à Vancouver avec des connexions ferroviaires directes sur Chicago) et en Californie (le fameux projet de l'Alameda Corridor sur lequel nous serons amenés à revenir en détails au moment de l'analyse sur Los Angeles-Long Beach).

Figure 6-4

Les principaux réseaux ferroviaires et routiers développés
depuis les ports du Puget Sound



6-1-2 Seattle et Tacoma : deux ports complémentaires dans la couverture de l'arrière-pays canadien

Les deux ports du Puget Sound attirent un volume légèrement supérieur à 910 000 t.m. de marchandises canadiennes pour l'exercice 1996 avec respectivement près de 480 000 t.m. pour Tacoma contre 430 000 pour son homologue de l'État de Washington. Si l'on ajoute les 5 098 000 t.m. du port de Vancouver, le trafic canadien se répartit de la manière suivante entre les trois grands ports à conteneurs du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord :

- 84,8% pour Vancouver
- 8% pour Tacoma
- 7,2% pour Seattle

Ces statistiques brutes relativisent en quelque sorte la portée de la concurrence des ports voisins U.S. dans la desserte des marchés canadiens. Toutefois, une première division entre les importations et les exportations montre que le port de Vancouver se trouve plus en difficulté dans le sens des imports que dans celui des exports (Tableau 6-2).

Tableau 6-2

Structure du trafic conteneurisé canadien transitant par les ports du Nord-Ouest
de l'Amérique du Nord
(1996)

	Importations (en t.m.)	Quote-part (en%)	Exportations (en t.m.)	Quote-part (en%)
Vancouver	1 480 000	75,3	3 618 000	89,5
Tacoma	350 700	17,9	129 000	3,2
Seattle	134 300	6,8	296 000	7,3

Source : PIERS et Autorités portuaires

Avant toute chose, il est intéressant de relever que les deux ports U.S. présentent des profils diamétralement opposés. Seattle exporte deux fois plus qu'il n'importe (296

000 contre 134 300 t.m.) alors que Tacoma se place comme le seul port U.S. à importer nettement plus de marchandises canadiennes (350 700 t.m.) qu'à en exporter. Il est à supposer que des clientèles différentes aient recours aux services des deux ports U.S. et le fait que Seattle et Tacoma ne reçoivent pas les mêmes opérateurs maritimes laisse à penser que les chargeurs canadiens et étrangers font affaire depuis Seattle ou Tacoma pour des services intermodaux spécifiques. Nous reviendrons ci-après sur ces différences dans la structure des échanges avec une analyse comparée des distributions par province. Les données présentées dans la figure 6-5 démontrent que près d'un conteneur sur quatre arrive de l'outremer vers le Canada via un port du Puget Sound. Tacoma avec plus de 350 000 t.m. correspondant à 57 600 EVP se positionne comme le second port canadien de la façade Pacifique dans l'importation de flux conteneurisés canadiens. Avec environ 6,5 tonnes par EVP, le poids moyen des conteneurs à destination du Canada transitant par les ports du Puget Sound correspond sensiblement au même que celui enregistré au port canadien.

Dans le sens des exportations, le port de Vancouver défend particulièrement bien son arrière-pays canadien puisque seulement 10,5% des flux emprunte Seattle (7,3%) ou Tacoma (3,2%) pour un total évalué à 430 000 t.m. ou 38 300 EVP. Seattle devient alors le second port canadien d'exportation de marchandises canadiennes sur l'aire Pacifique après Vancouver. A l'instar de ce qui avait été remarqué pour les importations, le poids moyen du conteneur de 20 pieds transitant par les ports du Puget Sound à destination de l'outremer correspond sensiblement au même que celui revendiqué par le port de Vancouver, c'est à dire environ 11,2 t.m. Ceci tend à prouver notamment que le rapport entre les conteneurs pleins et les conteneurs vides doit être comparable de part et d'autre de la frontière et que les ports du Puget Sound ne servent en aucune façon de centre de repositionnement des boîtes vides.

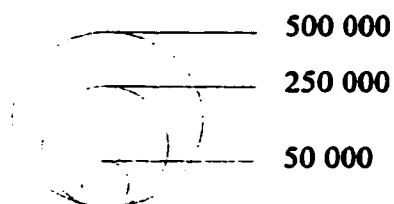
La distribution par province canadienne de la structure du trafic attiré affine l'analyse et dégage avec précision la dynamique des flux transfrontaliers depuis les ports du Puget Sound pour l'exercice 1996. L'arrière-pays canadien de Tacoma diffère de celui de Seattle comme le démontre respectivement les figures 6-5 et 6-6.

Figure 6-5

**Distribution géographique des flux de conteneurs
du port de Seattle dans l'arrière-pays canadien
(1996)**



(en tonnes métriques)



IMPORTATIONS

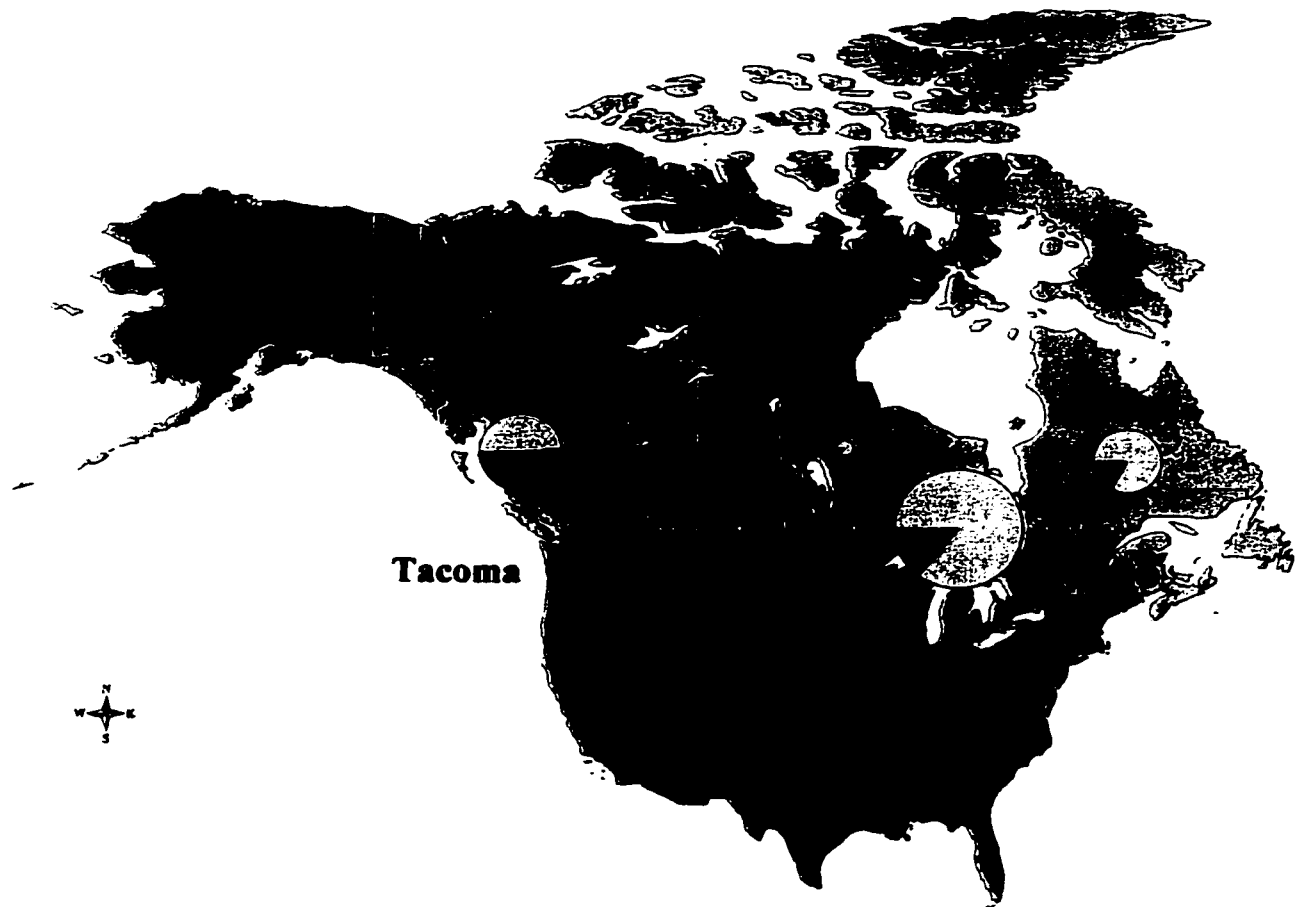


EXPORTATIONS

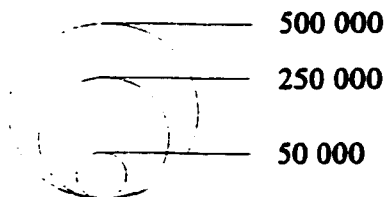
Source : PIERS 1996
Yann Alix, 1998, Geosyscom

Figure 6-6

**Distribution géographique des flux de conteneurs
du port de Tacoma dans l'arrière-pays canadien
(1996)**



(en tonnes métriques)



IMPORTATIONS

EXPORTATIONS

Source : PIERS 1996
Yann Alix, 1998, Geosyscom

De prime abord, l'on remarque que les deux établissements se positionnent logiquement sur les trois grandes provinces canadiennes, ce qui est somme toute logique eu égard au poids économique respectif de chacun des trois ensembles politiques. L'importance des volumes attirés depuis les lointaines provinces de l'Ontario et du Québec retient l'attention et met en avant les capacités des deux ports U.S. à offrir des options de transports efficaces et concurrentielles pour des clients situés à des milliers de kilomètres. L'Ontario est même la première province en volume pour le port de Tacoma avec 251 600 t.m. au total contre 112 500 t.m. pour la Colombie britannique toute proche et 85 000 t.m. pour le Québec. Seattle se place en priorité sur la province voisine de la Colombie britannique avec un volume total de 183 600 t.m., suivi par l'Ontario avec 129 700 t.m. et le Québec pour 73 800 t.m. La différenciation entre les importations et les exportations illustre la position dominante de Tacoma pour l'acheminement de produits conteneurisés outremer à destination de l'Ontario (85,6%) et le Québec (82,7%). A l'inverse, Seattle dessert les intérêts québécois et ontariens majoritairement dans le sens des exportations (respectivement 77,9% et 54%). La Colombie britannique offre une situation quasi équilibrée pour Tacoma (rapport 51,2%/48,8% au profit des exportations) alors que Seattle perdure dans sa position de port de sortie pour les flux canadiens avec un volume d'exportation largement supérieur à celui importé (rapport 71,7% contre 28,3%).

Autre fait significatif relevé avec cette distribution originale par province, l'ensemble des Prairies (Alberta-Saskatchewan-Manitoba), au même titre que les provinces des Maritimes (Nouveau Brunswick-Nouvelle Ecosse-Terre Neuve-Île du Prince Edward) s'inscrivent de façon insignifiante dans le volume total attiré par les deux ports du Puget Sound. La faiblesse initiale des trafics générés par ces économies provinciales limite le rayonnement des ports du Puget Sound. Les économies d'échelle permises avec la constitution de trains blocs sur Chicago demeurent valables sur des marchés suffisamment importants comme le Québec ou l'Ontario. De même, la proximité du marché de la Colombie britannique rend certains repositionnement de conteneurs par la route tout à fait rentable d'un point de vue économique. Vancouver lui-même ne pénètre ces marchés que de façon anecdotique et il est somme toute logique de retrouver

des volumes très limités pour ces provinces. Seule la proximité géographique relative de l'Alberta et le dynamisme industriel de sa capitale économique Calgary permettent au port de Seattle de se targuer d'attirer 23 500 t.m. contre 8 860 t.m. pour Tacoma.

L'indice provincial de pénétration commerciale évalué à l'aide de la quote-part de trafic capturé (Tableau 6-3) et calculé pour quatre provinces canadiennes conclut cette première analyse sur la dynamique des trafics canadiens utilisant les ports du Puget Sound. Les statistiques de Seattle et Tacoma ont été agrégées alors que la distinction entre les volumes importés et exportés a été conservée pour illustrer combien les dynamiques différaient d'une province à l'autre.

Tableau 6-3

Le trafic conteneurisé généré par les principales provinces canadiennes
et manipulé par les ports du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord
(1996)

IMPORTATIONS				
	Vancouver (en t.m.)	Seattle/Tacoma (en t.m.)	Total (en t.m.)	Quote-part du trafic capturé
B.C	737 439	106 969	844 408	12,7
Alberta	26 618	8 440	35 058	24,1
Ontario	451 102	275 061	726 163	37,9
Québec	249 171	86 666	335 837	25,8
EXPORTATIONS				
	Vancouver (en t.m.)	Seattle/Tacoma (en t.m.)	Total (en t.m.)	Quote-part du trafic capturé
B.C	2 567 504	189 202	2 756 706	6,9
Alberta	147 722	23 936	171 658	13,9
Ontario	436 839	106 250	543 089	19,6
Québec	411 926	72 172	484 098	14,9

Source : PIERS/Journal Of Commerce. Port of Vancouver Corporation 1997

De prime abord, l'on constate que les taux provinciaux enregistrés dans le sens des importations excèdent systématiquement ceux relevés pour les exportations. D'un point de vue qualitatif, la compétitivité du port de Vancouver dans la desserte des principales provinces canadiennes est donc mise à mal pour les marchandises en provenance d'outremer. Ces mêmes marchandises qui ont une valeur ajoutée nettement supérieure à celles qui sortent du Canada pour l'étranger comme nous avons déjà pu le constater dans le chapitre 4 sur l'analyse de Vancouver. Les marchandises conteneurisées canadiennes exportées depuis la façade Pacifique se composent pour l'essentiel de bois, de céréales, d'aliments pour animaux ou encore de viande et de poisson. Ces marchandises à forte charge pondérale et à faible valeur ajoutée croisent sur les quais des ports du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord des produits finis ou semi-finis comme du matériel informatique, de l'équipement électrique, des pièces automobiles ou encore des jouets destinés aux marchés de consommation du Canada. Les quelques données rapportées en valeur que nous avons regroupées ne nous permettent pas d'entreprendre une analyse complète du montant effectif des marchandises canadiennes transitant par les ports U.S. ce qui est regrettable car elles auraient certainement démontré de façon plus éloquente la pénétration commerciale des ports du Puget Sound.

Sans perdre de vue ces réalités, nous nous contenterons des statistiques de la figure 6-5 pour constater que près de 4 conteneurs sur 10 empruntaient en 1996 le port de Seattle ou de Tacoma pour alimenter le marché ontarien. Cette proportion tombe à un conteneur sur quatre (25,8%) pour la province du Québec alors que les marchés de l'Alberta et de la Colombie britannique, desservis de façon prioritaire par la route, présentent des taux de pénétration commerciale respectivement de 24,1% et 12,7%. Dans le sens des exportations, le port canadien souffre moins de la concurrence de ses homologues du sud puisque l'Ontario demeure la province la plus concernée mais avec une quote-part légèrement inférieure à 20%. Le Québec et l'Alberta offrent, toutes proportions gardées, des quotes-parts très proches (14,9% et 13,9%) alors que les exportateurs de la Colombie britannique utilisent en priorité le port canadien (6,9%). Les ports U.S. tirent profit des opportunités de regrouper massivement leurs marchandises conteneurisées. D'ores et déjà, ces données illustrent la capacité des ports du Puget Sound

à s'aligner sur la qualité et la performance des services portuaires et intermodaux proposés par Vancouver pour desservir les marchés ontariens et québécois. En agrégeant les statistiques des importations et des exportations, ce sont 19,37% en provenance ou à destination du Québec qui transitent par SeaTac⁸ et 30,04% des marchandises ontariennes qui ont recours aux services des ports du Puget Sound. A l'opposé, seulement 8,2% des marchandises conteneurisées de la Colombie britannique échappe au port de Vancouver au profit de Seattle/Tacoma. De la profusion des services ferroviaires entre les ports du Puget Sound et l'Est du sous-continent nord-américain aux incessantes navettes de poids lourds entre l'agglomération de la Colombie britannique et l'Etat de Washington, les synergies intermodales sur lesquelles reposent cette distribution des flux captifs sont multiples et elles feront l'objet d'une analyse complète après quelques précisions sur la distribution de l'avant-pays des trafics attirés.

6-1-3 Les ports du Puget Sound : une seconde fenêtre canadienne sur le Pacifique ?

L'analyse comparée de la distribution des volumes sur l'outremer a pour ambition de répondre à la question suivante : les ports du Puget Sound attirent-ils des marchandises conteneurisées canadiennes sur les mêmes origines et/ou les mêmes destinations outremer que le port de Vancouver ?

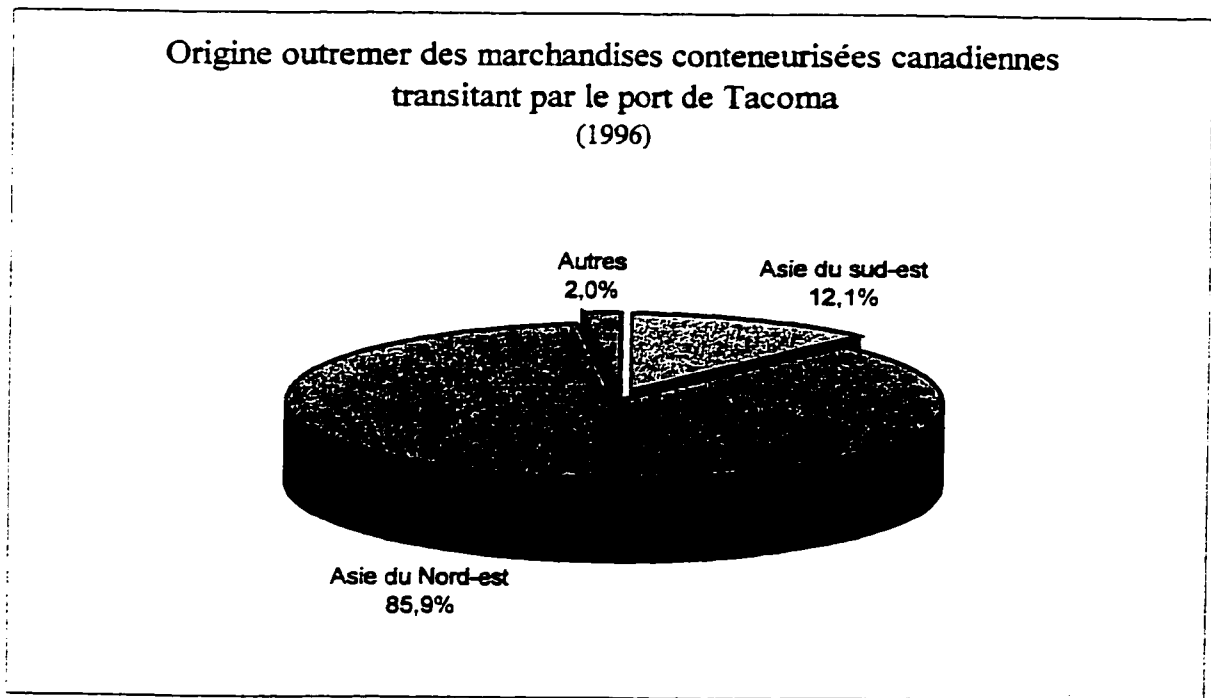
La situation géographique de Seattle, Tacoma et Vancouver laisse à penser qu'ils se concurrencent sur les mêmes marchés outremer, faisant valoir chacun à leur manière une position relativement semblable vis-à-vis des aires de production et de consommation mondiales. Les trois ports revendiquent plus ou moins ouvertement le statut convoité de plaque tournante du transport intermodal du Nord-Ouest américain en tentant d'attirer et de conserver les grands opérateurs maritimes fédérés pour la plupart en alliance sur le segment du transpacifique. L'analyse des matrices origine première/destination finale pour les trafics canadiens transitant par les ports de Seattle et de Tacoma montre dans quelle mesure les établissements du Puget Sound couvrent les mêmes aires de marché

⁸ La contraction SeaTac est couramment utilisée pour désigner les ports de Seattle et Tacoma.

avec des nuances notables qui prendront une réelle signification au moment de la comparaison avec les statistiques rapportées par le port canadien.

Dans le cas de Tacoma, 470 200 t.m. sur un total de 480 000 t.m. sont en provenance ou ont pour destination finale un pays de l'Extrême Orient soit une quote-part de 98% ! L'Asie du Nord-Est procure 412 100 t.m. et l'Asie du Sud-Est 58 000 t.m. alors que l'ensemble des autres sous-ensembles géopolitiques mondiaux compte pour seulement 9 600 t.m. (Figure 6-7).

Figure 6-7

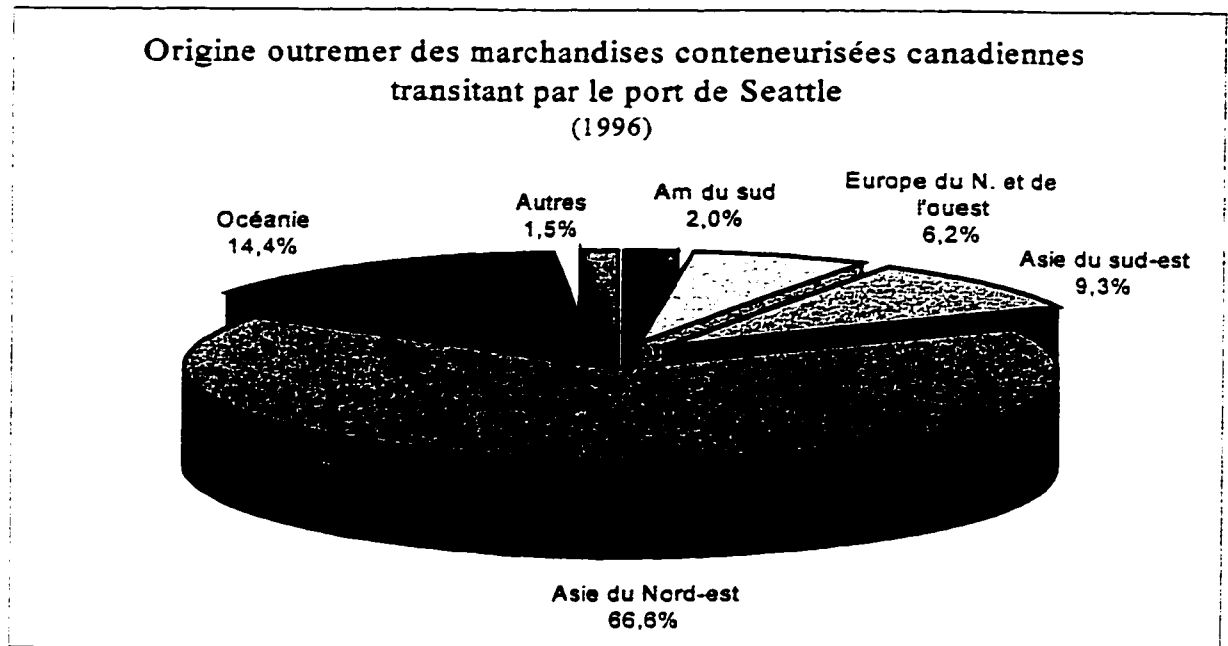


Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

La concentration sur les marchés asiatiques se nuance quelque peu dans le cas de Seattle puisque les données agrégées pour l'Extrême Orient représentent 326 417 t.m. soit les trois quarts du total. Le Nord-Est asiatique occupe les deux tiers du volume global avec 286 600 t.m., suivi par l'ensemble de l'Océanie où prédominent les marchés de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande (62 000 t.m. pour 14,4% du total) et les pays du Sud-Est asiatique (39 900 t.m. soit une quote-part de 9,3%). La quatrième zone

géographique n'est autre que l'Europe du Nord et de l'Ouest avec un tonnage estimé à 26 600 t.m. (Figure 6-8).

Figure 6-8



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

La mise en perspective de ces données est réalisée dans le tableau de synthèse suivante où les statistiques rapportées directement par le port de Vancouver sont comparées aux résultats de Seattle et de Tacoma. En fait, les principaux partenaires avec lesquels les ports du Puget Sound ont échangé des marchandises conteneurisées canadiennes ont été retenus. Ils sont tous asiatiques et coïncident avec les dix premières nations pour lesquelles le port de Vancouver développe les relations commerciales les plus soutenues.

Tableau 6-4

**Le trafic conteneurisé canadien échangé avec les principaux partenaires commerciaux
asiatiques via le port de Vancouver et les ports du Puget Sound**

(1996)

	Vancouver (en t.m.)	Seattle (en t.m.)	Tacoma (en t.m.)	Total (en t.m.)	Quote-part du trafic attiré
Japon	1 555 000	90 460	150 360	1 795 820	13,4%
Taiwan	700 000	36 120	77 600	813 720	14%
Hong Kong	637 000	42 120	85 460	764 580	16,7%
Chine	506 000	23 540	9 880	539 420	6,2%
Corée du sud	339 000	94 320	88 840	522 160	35,1%
Thaïlande	272 000	13 300	16 470	301 770	9,9%
Indonésie	147 000	6 670	11 650	165 320	11,1%
Philippines	142 000	5 470	9 310	156 780	9,4%
Malaisie	125 000	8 180	10 390	143 570	12,9%
Singapour	118 000	4 850	8 550	131 400	10,2%

Y. Alix d'après PIERS/Journal of Commerce et Vancouver Port Corporation 1997

Seattle et Tacoma se placent sensiblement sur les mêmes marchés que Vancouver ce qui signifie que ces volumes canadiens transitant par les ports du Nord-Ouest U.S. sont véritablement l'expression d'une concurrence directe avec le port canadien. Les expressions en tonnage couplées aux calculs des pourcentages de la part des marchandises canadiennes dévolues à Sea-Tac permettent une appréciation qualitative et quantitative du phénomène observé sur le Nord-Ouest de l'Amérique du Nord.

D'une manière générale, la Corée du sud est la plus « exposée » puisqu'un conteneur sur trois quitte ou arrive sur les marchés canadiens via Seattle ou Tacoma (quote-part de 35,1%). A l'opposé, la Chine s'inscrit modestement dans le transit transfrontalier avec une proportion évaluée à 6,2%. Entre ces deux extrêmes, l'on retrouve le groupe Japon-

Taiwan-Hong Kong, avec les tonnages les plus conséquents et des quotes-parts oscillant autour de 15%. Ces trois nations asiatiques, toutes situées dans le Nord-Est asiatique sont aussi celles qui commercent le plus avec le Canada via le port de la Colombie britannique. En d'autres termes, cela signifie que les 472 120 t.m. de l'ensemble Japon-Taiwan-Hong Kong auxquelles on pourrait ajouter les 183 160 t.m. correspondant à la Corée du sud qui s'échangent entre le Nord-Est asiatique et le Canada transitent par les ports du Puget Sound.

La concurrence du duo américain est moins prononcée vis-à-vis des pays s'inscrivant dans la région du sud-est asiatique avec des quotes-parts avoisinant les 10% pour des volumes totaux compris entre 29 770 t.m. pour la Thaïlande et 13 400 t.m. pour Singapour. Il convient de mentionner qu'en règle générale, les économies thaïlandaise, philippine, indonésienne, malaysienne ou singapourienne génèrent directement un volume inférieur de produits conteneurisés que leurs homologues du Nord-Est de l'Asie. Par conséquent, les volumes échangés avec l'Amérique du Nord sont moindres et les cargaisons en tonnage plus modestes. La participation de Seattle et de Tacoma dans la desserte du marché canadien est moins sensible avec 9,4% du trafic total enregistré avec les Philippines, 9,9% avec la Thaïlande, 10,2% avec Singapour, 11,1% avec l'Indonésie et enfin 12,9% avec la Malaisie.

Pour conclure sur cette analyse comparée de l'avant-pays des ports du Nord-Ouest américain officiant dans la desserte du marché canadien, nous ne reprendrons que les chiffres qui concernent la région de l'Océanie et plus précisément les statistiques relevant des relations entre le Canada et l'ensemble Australie/Nouvelle-Zélande. Tout en gardant à l'esprit la modicité des tonnages concernés, il convient de souligner que plus de deux conteneurs sur trois en 1996 empruntaient Seattle (Tacoma n'agit quasiment pas sur ce segment) plutôt que le port canadien. Alors que Vancouver enregistrerait 28 110 t.m. de marchandises en provenance ou à destination de l'ensemble Australie/Nouvelle-Zélande, Seattle, pour la même année de référence, atteignait 59 190 t.m. et Tacoma un marginal 650 t.m. Dans le cas présent, le port canadien essuie un large déficit qui s'explique notamment par la modicité du marché canadien et donc l'impossibilité d'amasser suffisamment de cargo dans le but d'attirer des services réguliers et directs sur ces régions

australes. Coupler les faibles volumes canadiens avec les trafics U.S. plus conséquents s'avère être la solution adoptée par les chargeurs organisant les acheminements entre le Canada et l'ensemble Australie/Nouvelle-Zélande.

Eu égard au caractère marginal des volumes attribués pour les autres sous-ensembles économiques mondiaux, il n'apparaît pas très pertinent de se lancer dans une analyse détaillée. L'Amérique latine, l'Europe du Nord et de l'Ouest, le Moyen Orient et a fortiori l'Afrique participent ensemble pour quelques milliers de t.m. dans le trafic transfrontalier et le calcul de quotes-parts pourrait véhiculer de fausses appréciations sur le véritable rôle joué par les ports du Puget Sound dans la desserte de ces marchés spécifiques.

Hormis pour le cas un peu particulier de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, le positionnement de Seattle et de Tacoma sur les mêmes marchés outremer que Vancouver démontre combien la concurrence demeure vive sur le Nord-Ouest pour contrôler les flux de conteneurs issus des échanges entre les grandes puissances économiques de l'aire Pacifique. Seattle et Tacoma ne se suppléent pas au port de Vancouver mais profitent de l'importance des volumes U.S. pour offrir des services intermodaux vers les marchés intérieurs canadiens à des prix très compétitifs. La massification des flux qui engendre des économies d'échelle ainsi que la concentration des opérateurs maritimes sur quelques places portuaires sont à l'origine de réseaux de circulation de marchandises qui ne se préoccupent que très secondairement des frontières politiques et des intérêts nationaux défendus par une entité portuaire ou un gouvernement. L'alternative intermodale proposée immédiatement au sud de la frontière canadienne entre les ports du Puget Sound et le pôle de Chicago trouve la faveur de nombreux chargeurs ontariens ou québécois à la recherche de transports efficaces pour acheminer ou importer des marchandises conteneurisées. Les analyses réalisées simultanément sur l'arrière et l'avant-pays démontrent que le transit transfrontalier sur la façade occidentale nord-américaine découle directement du recouvrement des aires de clientèle orchestré par les ports U.S. au détriment de l'activité du port canadien.

Est-ce un problème de compétitivité de la « route intermodale canadienne » ou simplement la résultante directe de l'organisation générale des rotations maritimes avec

des compagnies qui privilégiaient les ports du Puget Sound en 1996 ? Avant de répondre à cette question dans la troisième partie de cette thèse, nous nous attacherons à finir l'analyse par ports avec une étude plus succincte sur les relations entretenues par les ports de Los Angeles et Long Beach avec les marchés canadiens.

6-2 Los Angeles-Long Beach : hub incontournable de l'ouest nord-américain

6-2-1 LA-LB : deux établissements pour une même synergie intermodale

A l'instar du rôle précurseur joué par New York en matière de trafic de conteneurs sur le segment du transatlantique, les deux ports voisins de Los Angeles et de Long Beach s'imposèrent très rapidement dans l'industrie émergente de l'intermodalisme sur la façade ouest nord-américaine⁹. Reposant sur un arrière-pays immédiat de plusieurs dizaines de millions d'individus, les deux ports californiens ont su gérer le transfert progressif du transport des marchandises générales vers le conteneur. Le tripolarisme économique entre l'Europe industrielle, l'Amérique du Nord et le Japon instauré à la sortie de la seconde guerre mondiale perdure au cours des années 1970 mais avec des changements significatifs dans l'agencement et l'intensité des relations commerciales. De manière générale, l'on assiste à un développement sans précédent des échanges transpacifiques avec une montée en puissance des nations du sud-est asiatique qui entraîne une réorientation du commerce des Etats-Unis (Vigarié, 1993). Les migrations démographiques et le déménagement de nombreuses activités industrielles, manufacturières et de haute technologie du Nord-Est des Etats-Unis vers la Californie accompagnent ce rééquilibrage économique au profit de la côte Ouest (Bethemont et

⁹ La compagnie U.S. Matson Navigation Co. est l'instigatrice des premières expériences multimodales enregistrées au port de Los Angeles. Le *Hawaiian Merchant* fut le premier navire marchand à apporter 20 conteneurs au quai 135 en août 1958 et le navire *Hawaiian Citizen* a inauguré le premier service régulier entièrement conteneurisé dès 1960. Le port de Los Angeles a manipulé cette même année un volume record de 7 000 conteneurs. Quant à Long Beach, 1962 marque l'entrée du port dans l'aventure de la conteneurisation avec la construction de deux quais pour desservir les intérêts de la compagnie U.S. Sea Land Services.

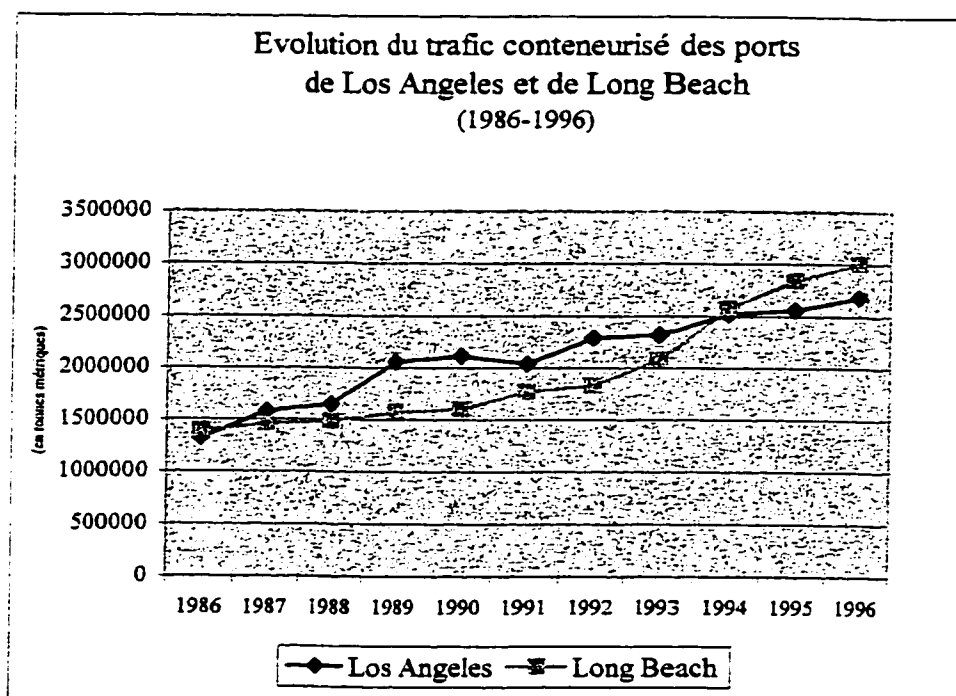
Breuil, 1995). Date historique et symbolique, 1983 marque la première année où le volume des échanges entre les USA et l'Asie supplée celui réalisé avec l'Europe industrielle. Le faisceau maritime reliant les nations asiatiques et l'ouest américain se caractérise par des échanges de produits manufacturés finis ou semi-finis avec une forte valeur ajoutée. La conteneurisation sert de façon adéquate les intérêts des industriels qui recherchent un transport rapide, fiable et régulier. Le transpacifique s'impose comme un véritable laboratoire d'expérimentation logistique avec le lancement des premiers porte-conteneurs post-panamax et la mise en place massive des premiers services intermodaux en porte-à-porte via les réseaux ferroviaires à deux niveaux de chargement¹⁰. Ces évolutions s'inscrivent dans la logique déclenchée par l'initiative des opérateurs asiatiques de réorganiser leurs schémas de rotations maritimes afin de desservir l'Est nord-américain depuis les ports de l'Ouest U.S. Les ports de Los Angeles et de Long Beach ont alors renforcé leur statut de hub portuaire incontournable pour l'ensemble du marché nord-américain. La massification des flux et l'amélioration constante des services intermodaux placent dorénavant les ports californiens sur des marchés est américain anciennement dévolus aux ports de la côte Est. Les marchés canadiens n'échappent pas à cette logique de concentration des volumes et les ports de Los Angeles et de Long Beach attirent déjà en 1990 pour environ 6% des importations canadiennes conteneurisées transitant par les ports U.S. contre 4% pour les exportations (Société canadienne des ports, 1991). Cela représente un volume total de 66 000 t.m. de marchandises «étrangères» destinées aux provinces canadiennes et 48 000 t.m. de fret «canadien» à destination de l'outremer. Ces volumes somme toute modestes dans le total manipulé par les deux ports californiens tendent tout de même à prouver que la route intermodale via les quais de LA-LB¹¹ demeure suffisamment efficiente en 1990 pour attirer plus de 100 000 t.m. «canadiennes».

¹⁰ Cette remarque est tout en nuance puisqu'il est généralement attribué à l'armement CAST les premiers services intégrés entre l'Europe et le Midwest U.S. via le terminal Cast du port de Montréal dans le courant des années 1970. Nonobstant ce fait, il convient tout de même de souligner que les volumes traités sont sans commune mesure avec les liaisons développées depuis LA-LB dès le milieu des années 1980 sur les centres intérieurs comme Kansas City, Omaha et a fortiori Chicago.

¹¹ L'abréviation LA-LB sera employée par la suite pour qualifier les deux établissements de Los Angeles et de Long Beach.

Le duo LA-LB, au cours de la dernière décennie, a vu son trafic plus que doubler pour représenter le premier ensemble portuaire nord-américain avec un volume cumulé supérieur à 5,5 millions d'EVP (Figure 6-9). A titre de comparaison, cela représente plus de 3 fois et demi le volume total recensé pour 1996 dans l'ensemble des ports canadiens ou encore la totalité des trafics des quatre plus importants ports de la côte Est des Etats-Unis (New York-New Jersey, Charleston, Hampton-Roads et Jacksonville).

Figure 6-9



Source: Containerisation International Yearbook

Dès 1989, Los Angeles fut le premier port de la façade ouest américaine à dépasser la barre des 2 millions de conteneurs manipulés alors que son voisin de Long Beach a atteint un nouveau record nord-américain avec 3 millions d'EVP manipulés lors de la campagne de 1996. Alors que les deux ports sont déjà intégrés dans la quasi-totalité des schémas de rotations avec les nations du Nord-Est asiatique, ces derniers profitent de l'expansion économique des nations du Sud-Est asiatique pour lesquelles ils sont mieux placés que leurs homologues du Nord-Ouest. De plus, LA-LB émergent comme des plaques tournantes pour les marchandises en provenance ou à destination des marchés de l'Amérique latine en pleine croissance depuis le milieu des années 1990. Les grands

opérateurs maritimes se s'y trompent pas et se sont rapidement placés sur Los Angeles ou sur Long Beach par l'entremise d'une exploitation privée des terminaux (Tableau 6-5).

Tableau 6-5

Les caractéristiques des terminaux à conteneurs
des ports de Los Angeles et de Long Beach
(1996)

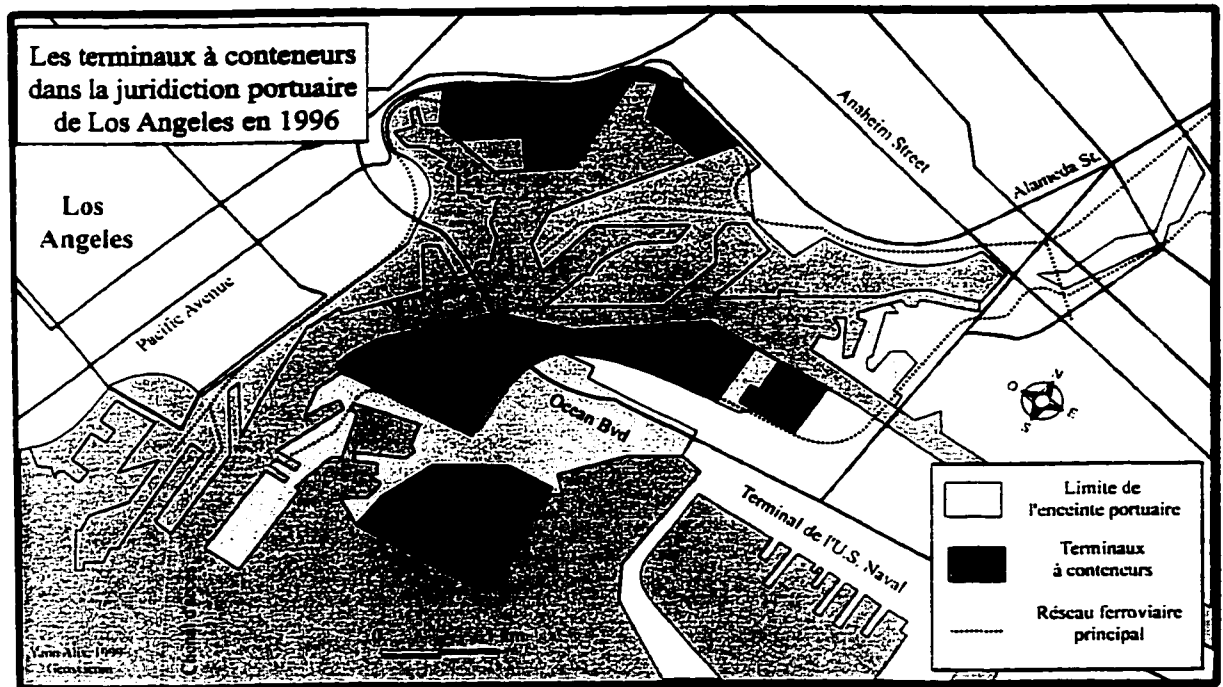
Terminaux	Postes à quai	Longueur de quai	Grues à conteneurs	Superficie des terminaux
<i>C.U.T</i>	11	2 300 m	5	61 ha.
<i>Hanjin</i>	2	545 m	3	22 ha
<i>ITS</i>	3	701 m	8	40,5 ha
<i>Maersk</i>	3	820 m	6	43,3 ha
<i>Pacific</i>	3	640 m	5	44,5 ha
<i>Sea Land</i>	3	793 m	5	26,3 ha
<i>LBCT</i>	3	884 m	5	40,5 ha
Total Long Beach	28	6 683 m	37	278,1 ha
<i>APL + C.A.T.</i>	6	1 829 m	22	94 ha
<i>Yang Ming</i>	2	549 m	3	26 ha
<i>Trapac</i>	2	625 m	4	36 ha
<i>Matson</i>	2	665 m	4	37 ha
<i>Yusen</i>	5	1 419 m	6	68 ha
<i>Evergreen</i>	3	1 189 m	8	51 ha
Total Los Angeles	20	6 276 m	47	312 ha

Source : Containerisation International Yearbook et autorités portuaires

Les compagnies Hanjin, Sea Land, Maersk, APL ou encore Nippon Yusen Kaisha (NYK Line) gèrent ainsi leurs propres terminaux afin d'optimiser les prestations de

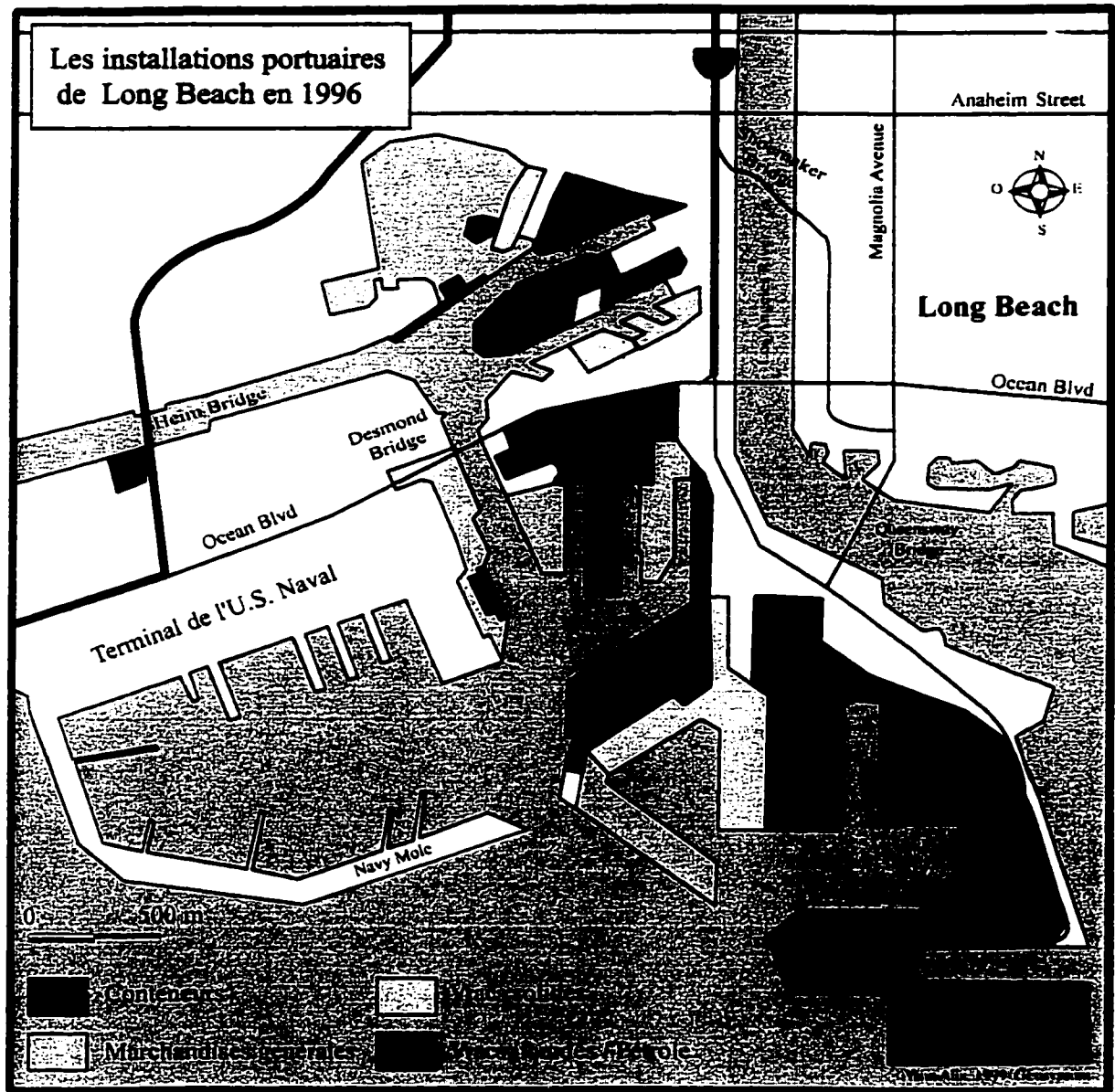
transport en porte-à-porte et minimiser les délais et les coûts que l'on retrouve communément à la rupture de charge entre l'élément maritime et le milieu terrestre. Les deux établissements sont mitoyens et s'étalent sur plusieurs dizaines de kilomètres face à la Baie de San Pedro. L'activité conteneurisée à elle seule occupe plus d'un tiers de la surface utilisée au port de Los Angeles (Figure 6-10) et les projets en cours devraient permettre d'agrandir encore la surface de manutention de plusieurs centaines d'hectares à l'entrée du chenal d'accès.

Figure 6-10



Les informations fournies par le port concurrent de Long Beach ont permis une cartographie plus détaillée de l'activité portuaire avec la délimitation précise des terminaux à conteneurs (Figure 6-11).

Figure 6-11

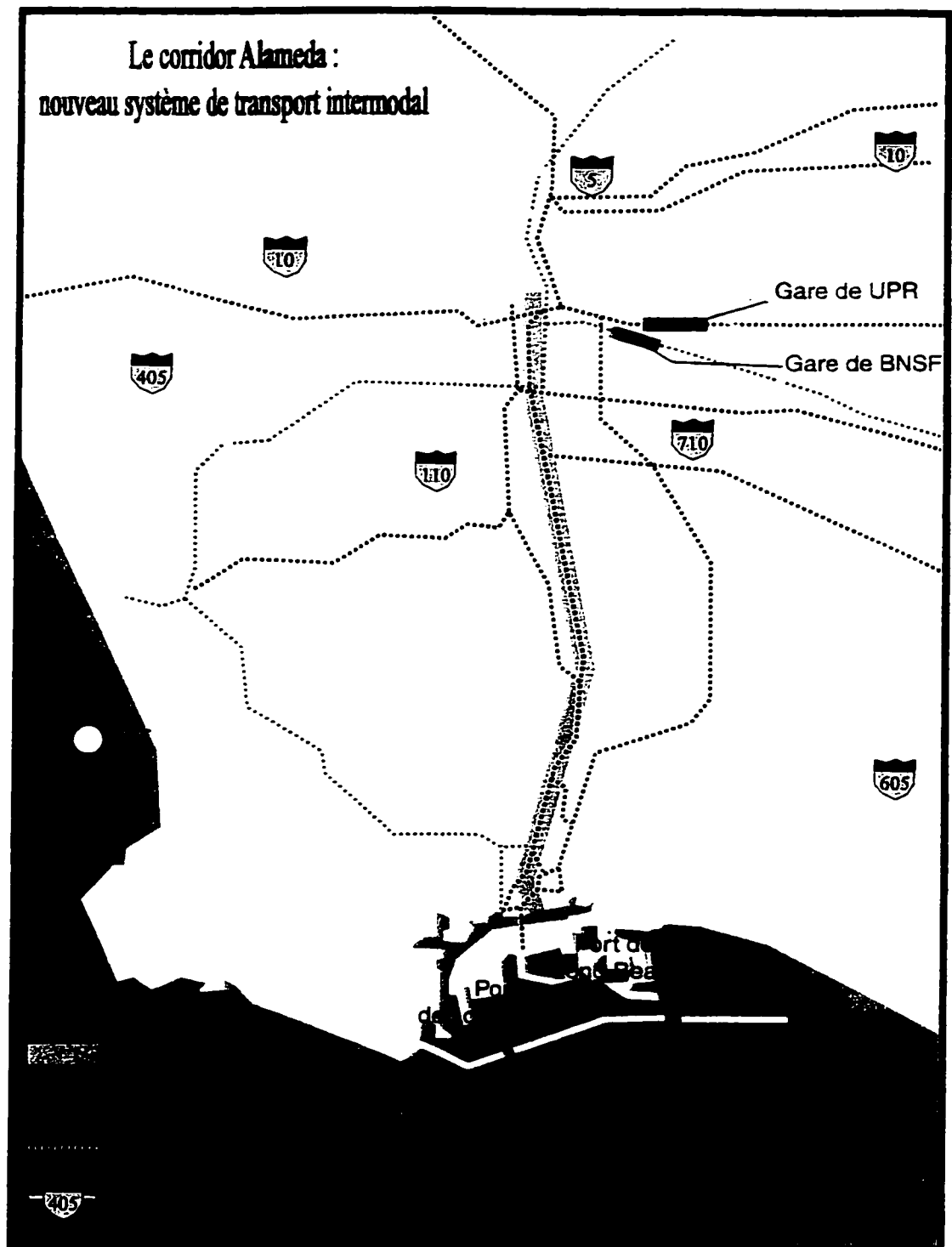


L'ensemble des terminaux de Los Angeles et de Long Beach jouisse de connexions terrestres particulièrement efficaces avec un réseau routier très dense pour la desserte des marchés locaux et régionaux et d'une véritable « autoroute ferroviaire » à deux niveaux de chargement pour les marchés intérieurs plus éloignés. Les déboires estivaux des années 1997 et 1998 constatées aux ports californiens suite aux congestions récurrentes sur le tout nouveau réseau de la compagnie ferroviaire Union Pacific

Railroad¹² devraient s'atténuer avec l'ouverture programmée du corridor terrestre de l'Alameda. En fait, le plus important projet intermodal de cette fin de siècle en Amérique du Nord repose sur la construction d'un couloir de 32 kilomètres de long qui permettrait de relier les infrastructures portuaires aux terminaux ferroviaires situés aux abords de la ville de Los Angeles. Cette autoroute intermodale supprimerait les quelque 200 passages à niveaux qui réduisent considérablement la vitesse d'acheminement des trains blocs¹³. Elle concentrerait en 20 miles U.S. les actuels 90 miles de voies ferrées disséminées aux alentours des différents terminaux à conteneurs. 100 trains par jour sont programmés sur cette autoroute ferroviaire afin de desservir les marchés intérieurs U.S. Le corridor ferroviaire serait accompagné d'un élargissement des voies routières de circulation qui permettrait de canaliser une grande partie des milliers de camions qui circulent chaque jour sur les autoroutes urbaines californiennes et assurerait une plus grande sécurité routière dans l'ensemble de l'agglomération californienne. D'un coût total estimé à 2 milliards de dollars, les deux ports californiens se sont engagés à assurer un investissement total de 400 millions ; montant qui a été doublé par le département des transports U.S. pour une mise en service planifiée pour la fin de l'année 2001.

¹² Les blocages de la période estivale de 1997 et dans une moindre mesure pour 1998 furent abondamment commentés et analysés dans les articles quotidiens de la revue new yorkaise *The Journal of Commerce*. En fait, le problème relevait avant tout de l'insuffisance de matériel roulant de la compagnie ferroviaire Union Pacific Railroad pour assurer les acheminements de marchandises entre les ports du sud de la Californie et les grands centres intérieurs U.S. Une congestion jamais rencontrée auparavant a pris des proportions impressionnantes au point que certains porte-conteneurs sont restés stationnés dans la Baie de San Pedro pendant près d'une semaine dans l'attente d'un traitement aux terminaux saturés de LA-LB. Plusieurs opérateurs ont même repositionné leurs navires vers Oakland ou les ports du Nord-Ouest (Vancouver inclus). Un autre problème rencontré aux ports californiens au moment des grandes périodes d'importations asiatiques (saison estivale, Thanksgiving, Noël), c'est le manque de dockers ce qui engendre un second engorgement à même les terminaux. Cette congestion est désastreuse car elle se répercute sur des produits ciblés qui ont une durée de vie limitée sur le marché U.S. correspondant à des demandes spécifiques pour les festivités. Pour donner une idée de l'ampleur du problème, mentionnons que suite aux blocages de la Thanksgiving 1997, Terry Lane, vice président de la puissante *Pacific Maritime Association* parlait de former entre 3 000 et 3 500 personnes dans les 18 mois à venir pour pallier aux carences de manutention ! La saturation qui menace les ports californiens une bonne partie de l'année est très préjudiciable pour les activités des importateurs U.S.

Figure 6-12

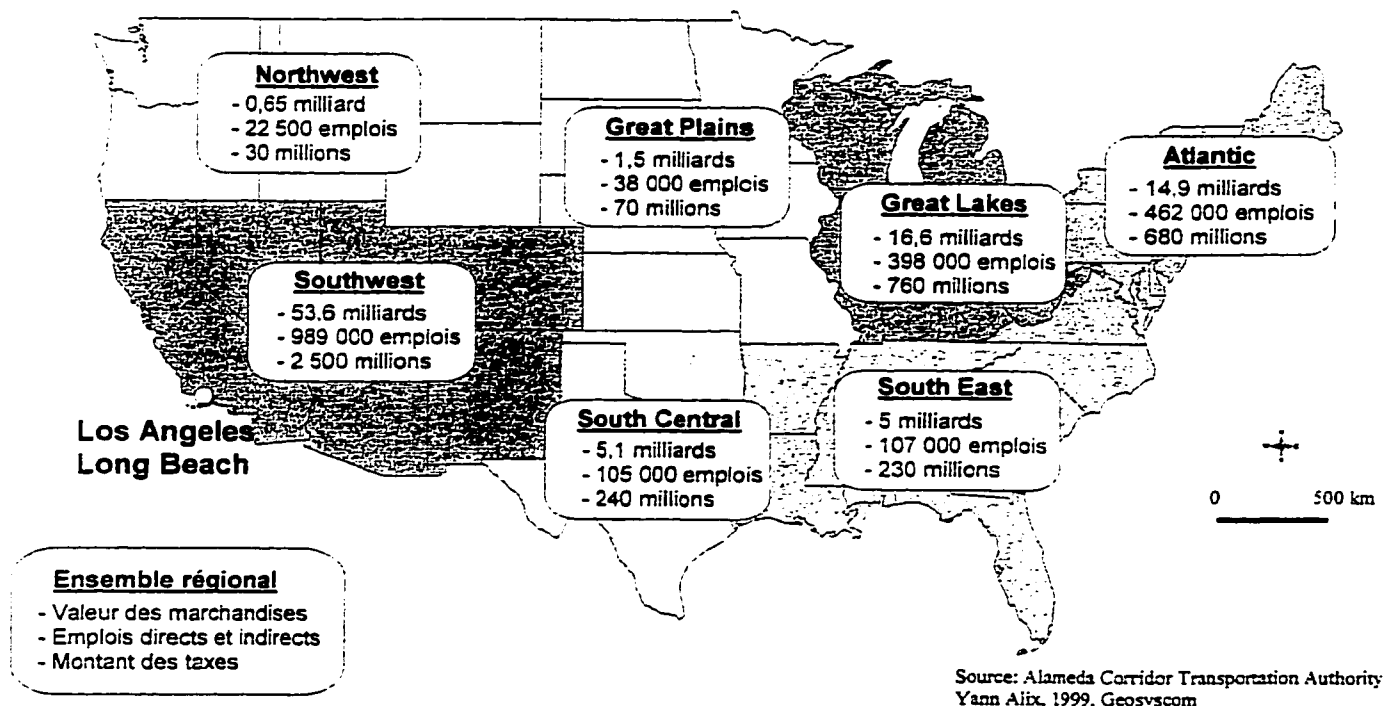


¹³ La vitesse actuelle moyenne est de l'ordre de 10 à 20 miles par heure sur la distance reliant les quais des deux ports avec les gares ferroviaires intérieures. Le corridor ferroviaire de l'Alameda permettrait une circulation en toute sécurité à une vitesse de 40 miles par heure soit environ 65 km/h.

Cette infrastructure majeure se justifie, entre autres, par l'impact économique que l'on attribue directement à l'activité portuaire de Los Angeles et de Long Beach. Nous reprendrons sous forme cartographique des chiffres de 1993 avancés par l'*Alameda Corridor Transportation Authority* pour montrer combien les deux ports californiens agissent comme des vecteurs essentiels de l'économie nationale U.S.

Figure 6-13

L'impact économique des ports de Los Angeles et de Long Beach
(1993)



Alors qu'environ 50% du volume des marchandises conteneurisées manipulées à LA-LB ont pour origine et/ou pour destination l'aire métropolitaine de Los Angeles, ce sont 53,6 milliards de dollars en valeur qui se répartissent sur l'ensemble des États inclus dans le Southwest. A cela s'ajoutent les 989 000 personnes liées plus ou moins directement aux branches d'activités faisant affaire avec les deux ports californiens. Le deuxième et le troisième sous-ensembles (respectivement la région des Grands lacs et les

États de la côte Est U.S.) concrétisent une décennie d'exploitation des réseaux ferrés à deux niveaux de chargement. Les importateurs et les expéditeurs de la région de Chicago ou de New York utilisent de façon prioritaire les services maritimes offerts depuis les ports du Pacifique pour la desserte des marchés asiatiques. La route « all water » via le canal de Panama s'épuise sous la concurrence et la compétitivité des prestations intermodales intégrées. Les gains de temps, la flexibilité des offres de transport et les économies d'échelle générées par une massification croissante des flux sur quelques corridors ferroviaires et maritimes permettent aux ports californiens de se targuer d'un «commerce» de 30,5 milliards de dollars avec les États du Nord-Est et des Grands Lacs. En outre, ces données statistiques ne reprennent pas la manne financière découlant des flux de marchandises canadiennes qui s'additionne aux volumes U.S. Les autres grands sous-ensembles régionaux confirment l'indiscutable rayonnement économique des ports de LA-LB. Les montants des plus-values réalisées à partir des taxes locales et nationales sont également mentionnés pour compléter l'impact économique régional des ports de la Baie de San Pedro.

L'agrégation des données proposées pour l'exercice 1996 par le *Bureau of Census* américain (Tableau 6-6) conclue cette présentation des deux ports californiens et atteste une dernière fois de la dimension économique fondamentale induite par l'activité des deux plus importants établissements à conteneurs du continent américain. Les statistiques en milliards de dollars expriment la valeur réelle de l'ensemble des marchandises transitant par les dix premiers établissements portuaires des Etats-Unis. De prime abord, ces statistiques démontrent clairement l'importance financière et économique des trafics de marchandises conteneurisées. Les ports se classent généralement en fonction du tonnage total sans tenir compte véritablement de la nature des produits.

Tableau 6-6**La performance des ports dans le commerce maritime international des Etats-Unis****(1996)**

Ports	Imports (en t.m.)	Exports (en t.m.)	Total (en t.m.)	Imports (en milliards de \$)	Exports (en milliards de \$)	Total (en milliards de \$)
Long Beach	15 953 848	16 670 630	32 624 478	63,7	23,3	87
Los Angeles	12 975 769	12 179 198	25 154 967	57	15,8	72,8
New York	45 386 302	7 259 470	52 645 772	44,8	22,2	67,0
Houston	52 654 390	25 814 913	78 469 303	14,7	19,4	34,14
Seattle	6 238 258	9 185 589	15 423 847	22,5	11,6	34,08
Oakland	2 663 609	5 149 804	7 813 413	15,9	10,9	26,8
Charleston	4 390 620	5 231 773	9 622 393	13,6	12,4	26,0
Norfolk	5 290 225	29 709 253	34 999 478	10,9	13,7	24,6
Tacoma	3 708 184	9 202 204	12 910 388	15,9	4,6	20,6
Baltimore	12 984 075	13 834 488	26 818 563	11,4	7,9	19,3
Sous-total	162 245 280	134 237 322	296 482 602	270,4	141,9	412,3
Autres ports	464 163 891	259 026 807	723 190 698	118,7	96,3	215,1
Grand total	626 409 171	393 264 129	1 019 673 300	389,1	238,2	627,4

Source : U.S. Bureau of Census Foreign Waterborne Trade statistics

Ce tableau conciliant des données pondérales et monétaires met en lumière l'importance économique et même stratégique des ports impliqués dans la manipulation des conteneurs. Il reconnaît tout autant la très large domination des ports mitoyens de la Californie qui concentrent conjointement un quart de la valeur absolue des marchandises transitant par les ports U.S. pour l'exercice 1996 que la quote-part relative attribuable aux ports multifonctionnels comme Houston ou même New York-New Jersey. La valeur moyenne d'une tonne métrique transitant par le port de Los Angeles (2 667 \$US) est 6 fois supérieure à celle passant par le port texan de Houston (435 \$US) et même 2 fois supérieure à celle utilisant le port de New York-New Jersey.

6-2-2 Les ports du sud de la Californie : trop éloignés des marchés canadiens ?

L'appréciation de l'implication des ports de la Baie de San Pedro dans le transit des volumes de conteneurs canadiens pour 1996 se calculera en agrégeant les données de Los Angeles et de Long Beach. Ainsi, le duo LA-LB sera considéré comme un ensemble portuaire unique qui agit directement dans le transit des volumes canadiens vers et depuis l'outremer. Un total de 302 000 t.m. de marchandises canadiennes a été manipulé en 1996 dont 180 600 t.m. dans le sens des exportations et 121 400 t.m. dans celui des importations. Les deux ports californiens comptent pour 11,7% des exportations et 11,3% des importations du total des marchandises conteneurisées canadiennes attirées par l'ensemble de l'appareil portuaire U.S. pour 1996. Vis-à-vis des données précédemment mentionnées pour l'année 1990 (respectivement 4% pour les exportations et 6% pour les importations), la quote-part relative attribuable aux deux ports californiens a donc significativement progressé en l'espace de six ans.

En ne prenant en compte que les ports de la Californie, de l'Oregon et de l'État de Washington dans l'attraction des marchandises conteneurisées canadiennes, la quote-part des ports du sud de la Californie monte à 24,5% dans le sens des exportations contre un peu moins de 20% dans celui des importations (Tableau 6-7).

Tableau 6-7

Répartition du trafic conteneurisé canadien
entre les différents ensembles portuaires de la côte Ouest des Etats-Unis
(1996)

<u>IMPORTATIONS</u>			<u>EXPORTATIONS</u>		
Ensembles portuaires	Volume attiré (en t.m.)	Quote-part (en %)	Ensembles portuaires	Volume attiré (en t.m.)	Quote-part (en %)
SEA-TAC	485 000	77,4	SEA-TAC	425 000	57,6
LA-LB	121 400	19,4	LA-LB	180 600	24,5
Autres	20 300	3,2	Autres	131 700	17,9
TOTAL	626 700	100	TOTAL	737 300	100

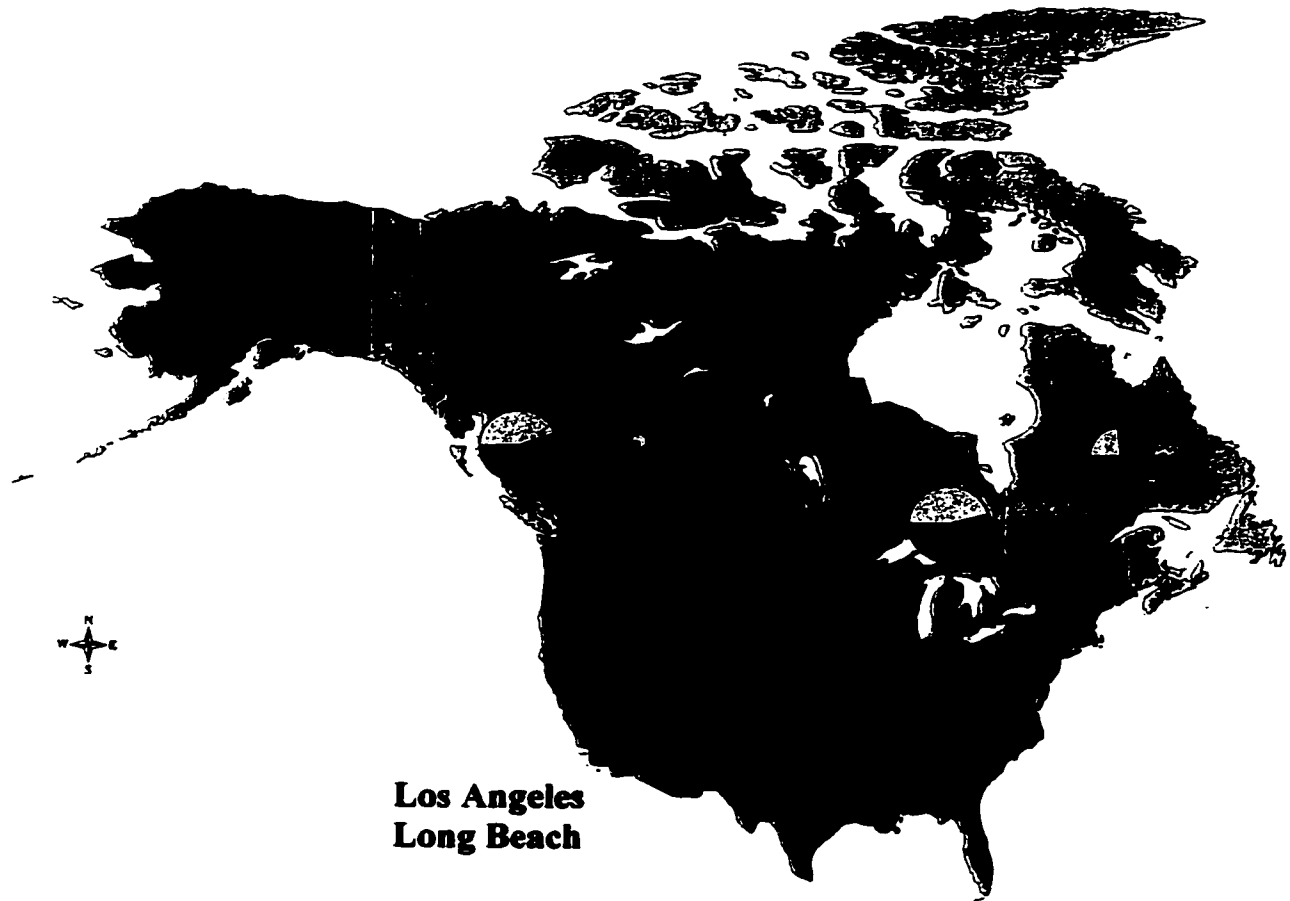
Yann Alix d'après PIERS, Journal of Commerce

L'attraction du duo LA-LB ne relève pas de l'incidence statistique et démontre la sensibilité des importateurs et exportateurs canadiens à prendre en compte toutes les options intermodales ainsi que les établissements portuaires nord-américains les mieux placés pour répondre à leurs exigences en matière logistique. Grâce aux performances des réseaux ferrés U.S., les ports du sud de la Californie ne sont pas plus éloignés de Toronto que les terminaux à conteneurs de la Colombie britannique. Les délais d'acheminements sont comparables avec des services réguliers qui relient Los Angeles et Long Beach au marché ontarien en moins de 5 jours. De ce fait, Los Angeles-Long Beach, à l'instar du positionnement concurrentiel attribuable aux deux ports du Puget Sound, se placent sensiblement sur les mêmes marchés intérieurs canadiens (Figure 6-14).

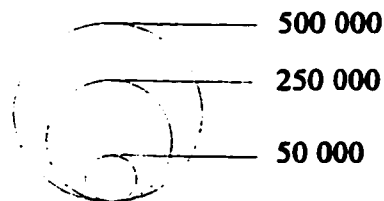
La province de l'Ontario se retrouve en tête de ligne des provinces les plus sensibles à l'attraction des ports sud californiens avec un profil légèrement déséquilibré en faveur des flux à l'exportation (62 700 t.m. contre 52 800 t.m.). Dans le prolongement du marché ontarien, l'on reconnaît l'importance relative du potentiel industriel et manufacturier québécois puisque 74 000 t.m. au total se répartissent entre les 56 900 t.m. en direction des marchés outremer contre un faible 17 100 t.m. dans le sens des imports. Le Québec est devancé par la province côtière de la Colombie britannique puisque 102 000 t.m. ont été manipulées aux ports de la Baie de San Pedro en 1996. Une fois encore, les tonnages à destination de l'étranger prévalent sur ceux acheminés vers les marchés provinciaux avec 56 900 t.m. exportées via LA-LB contre un peu plus de 45 000 t.m. pour les importations. Enfin, l'alternative portuaire sud californienne demeure somme toute bien lointaine des préoccupations des chargeurs des autres provinces canadiennes qui ne génèrent pas suffisamment de trafic pour profiter des bienfaits de la massification des flux et ainsi jouir de manière efficace des services intermodaux via LA-LB. Aucune province canadienne, hormis le trio Ontario-Québec-BC, n'a échangé par l'intermédiaire de Los Angeles et de Long Beach plus de 10 000 t.m. Le total cumulé par les provinces des Prairies et celles des Maritimes culmine pour 1996 à un peu plus de 10 100 t.m.

Figure 6-14

**Distribution géographique des flux de conteneurs
des ports de Los Angeles-Long Beach
dans l'arrière-pays canadien
(1996)**



(en tonnes métriques)



IMPORTATIONS

EXPORTATIONS

Source : PIERS 1996
Yann Allix, 1998, Geosys.com

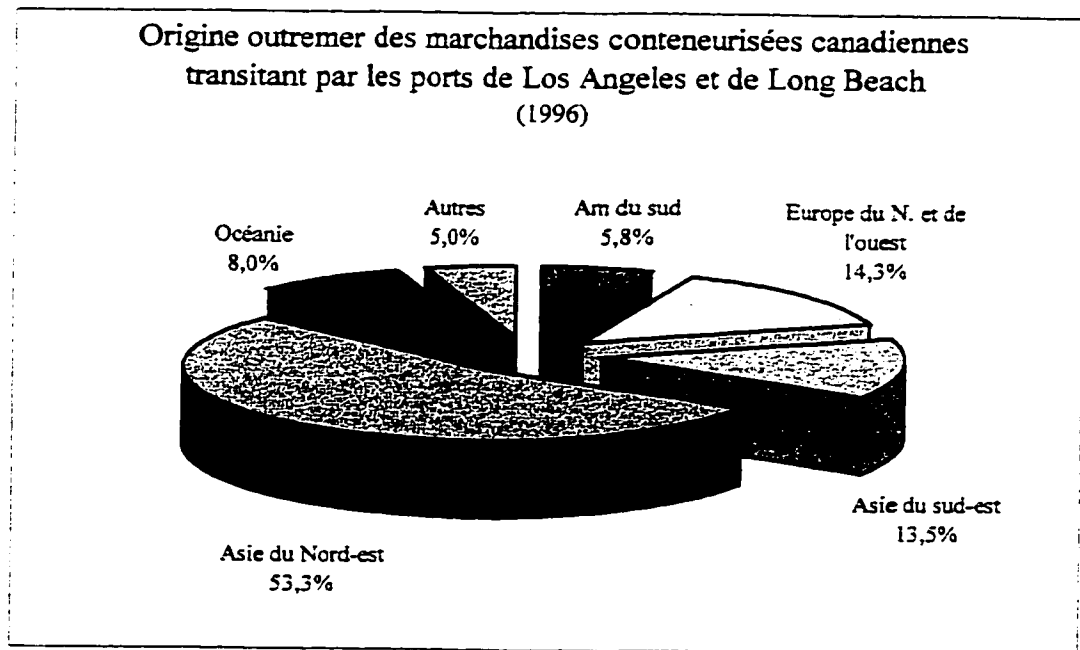
Cette distribution par province canadienne marque une fois de plus l'âpreté de la compétition entre les nombreux établissements de la côte Ouest nord-américaine pour contrôler les flux de marchandises qui s'échangent entre les marchés industriels de l'Est du sous-continent et les pays de l'aire asiatique. Los Angeles et Long Beach tirent profit de leur statut de plaque tournante de la côte Ouest nord-américaine pour drainer quelques centaines de milliers de tonnes métriques canadiennes. Alors que le port de Vancouver ou les deux établissements du Puget Sound se prévalent d'attirer quelques-uns des plus grands opérateurs maritimes, Los Angeles et Long Beach reçoivent l'intégralité des armements investis sur le transpacifique en 1996. Il en découle une profusion de prestations intermodales dans laquelle les chargeurs les plus éloignés n'hésitent pas à puiser pour trouver une solution à leurs acheminements de marchandises.

6-2-3 Le transit des marchandises canadiennes par le duo californien comme élément révélateur de la concurrence inter-portuaire sur la côte ouest nord-américaine.

Los Angeles et Long Beach profitent peut-être plus que les autres ports de la côte ouest nord-américaine de l'émergence des économies du Sud-Est asiatique, de l'Amérique latine ou même du raffermissement portuaire du bassin méditerranéen constaté depuis quelques années. Des distances nautiques favorables avec ces marchés vis-à-vis de ses concurrents immédiats de la côte Ouest bonifient la situation géographique des ports du sud californien sur l'échiquier maritime mondial. Tant auprès des opérateurs maritimes que des chargeurs, Los Angeles et Long Beach valorisent tout autant leur position de place portuaire avec l'immense marché californien qui fournit environ la moitié des 5,5 millions d'Evp manipulés annuellement que le statut de plaque tournante avec l'opportunité de grouper et de dégroupier des lots de marchandises pour n'importe quelle destination sur l'intérieur nord-américain et sur toutes les destinations outremer. Ainsi, l'analyse de la matrice des origines/destinations des marchandises conteneurisées canadiennes démontre comment Los Angeles et Long Beach peuvent desservir de manière complémentaire les marchés prolifiques du Nord-Est asiatique et les marchés beaucoup plus secondaires de l'Océanie ou de l'Amérique latine.

Le regroupement des données disponibles pour Los Angeles et Long Beach a été opéré dans le but de qualifier l'intensité des relations commerciales entre les marchés canadiens et les pays d'outremer via l'ensemble portuaire du sud californien (Figure 6-15).

Figure 6-15

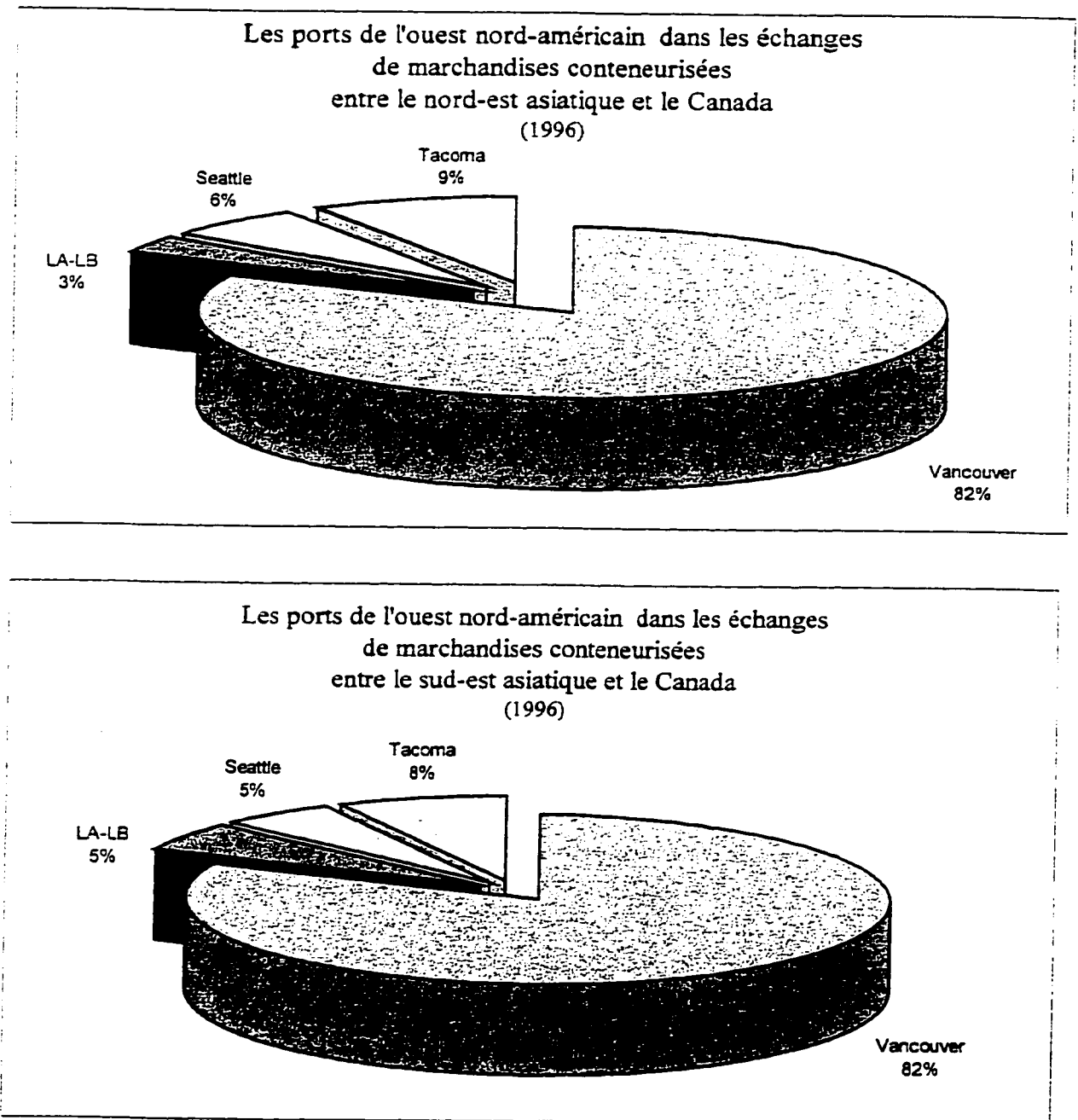


Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

L'Asie du Nord-Est avec en tête de ligne le Japon, la Chine et la Corée du sud se retrouve une fois de plus largement dominante dans l'ensemble des trafics dévolus aux marchés canadiens via LA-LB. La quote-part de 53,3% correspond à environ 51 000 t.m. d'imports asiatiques contre 110 000 t.m. exportées essentiellement depuis les marchés ontariens, québécois et de la Colombie britannique. Le fait que les deux établissements californiens se positionnent sur les mêmes marchés que le port de Vancouver et l'ensemble Sea-Tac fait apparaître un troisième axe de circulation depuis l'Ouest nord-américain. Les échanges commerciaux entre le Canada et l'Extrême Orient (Asie du Nord-Est + Asie du Sud-Est) par le truchement du mode conteneurisé se réalisent donc majoritairement depuis trois ensembles portuaires sur la façade occidentale nord-américaine. Dans le détail (Figure 6-16a et 6-16b) le port canadien conserve une position largement majoritaire dans la desserte des marchés du Nord-Est et du Sud-Est asiatique et le duo californien, en valeur relative, se place loin derrière l'ensemble Sea-Tac. Les

données en pourcentages expriment les quotes-parts respectives des cinq principaux ports de la côte Ouest directement impliqués dans le transit des marchandises canadiennes. Les quelques centaines d'EVP qui passent par le port d'Oakland ou le port de Portland n'ont pas été prises en compte.

Figure 6-16a et 16b



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

Un tiers des marchandises conteneurisées canadiennes qui emprunte les ports du sud de la Californie ne concerne pas l'aire asiatique. D'ailleurs, en volume total, les 43 200 t.m. échangées avec les pays de l'Europe du Nord et de l'Ouest constitue le second volume pour une quote-part légèrement supérieure à celle enregistrée pour les pays du sud-est asiatique (respectivement 14,3% et 13,5%). Ces quelques milliers d'EVP transitent pour l'essentiel depuis ou en provenance de la Colombie britannique.

Les marchés de l'Australie/Nouvelle-Zélande et de l'Amérique du sud complètent les partenaires commerciaux outremer pour lesquels les ports de LA-LB officient avec respectivement 24 300 t.m. et 17 500 t.m. La modicité de ces chiffres se nuance dans la mesure où le port de Vancouver n'est quasiment pas présent sur ces segments orientés Nord-Sud. Les ports californiens complètent la couverture largement assurée par leurs homologues du Nord-Ouest U.S. et suppléent le port de Vancouver dans la desserte de ces marchés qui ne reposent pas sur les mêmes logiques maritimes que les grands axes Est-Ouest. Comme nous l'avons déjà mentionné, la taille du marché canadien limite le développement de services réguliers depuis le port canadien ce qui entretient une fuite de trafic vers les ports U.S.

Dans l'ensemble, la situation observée depuis les ports du sud de la Californie s'apparente à celle analysée pour les ports du Puget Sound à la différence près que les volumes totaux pris en compte sont largement inférieurs à ceux relevés pour Sea-Tac. Après Vancouver et les ports du Puget Sound, Los Angeles-Long Beach se placent comme la troisième route intermodale pour les échanges de marchandises à haute valeur ajoutée entre l'Asie et les provinces du centre du Canada. La desserte du marché de la Colombie britannique demeure plus surprenante au regard de la disponibilité et de l'agencement des réseaux ferrés et de la distance à couvrir par le médium routier. C'est la compétitivité du port de Vancouver qui est mise à mal à travers le choix de ces importateurs et exportateurs de BC qui utilisent les ports californiens pour des services spécifiques malgré les délais d'acheminements et les différents coûts inhérents au transfert des boîtes.

Enfin, le positionnement de LA-LB sur les marchés orientés Nord-Sud souligne les limites intrinsèques du marché canadien et met en avant la logique même de

l'intermodalisme qui suggère une massification maximale des volumes dans le but d'obtenir des économies d'échelle à tous les niveaux de la prestation de transport. Il ne faut pas oublier que pour 1996, LA-LB émergent à plus de 5,5 millions d'EVP, Sea-Tac à plus de 2,5 millions et Vancouver à peine au-dessus de 620 000 EVP...

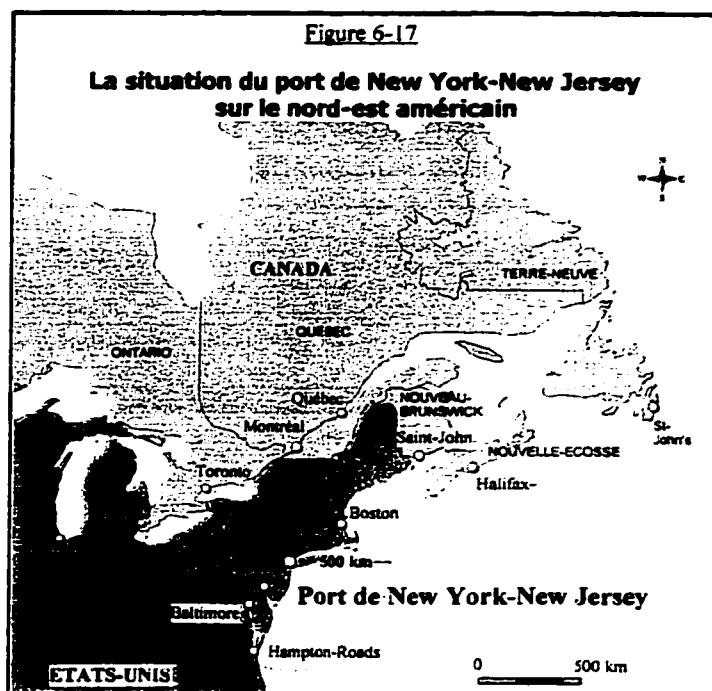
6-3 New York-New Jersey comme troisième port à conteneurs de l'est canadien

6-3-1 Un immense marché pour une âpre concurrence portuaire

La concentration de population, le dynamisme industriel, commercial et financier ainsi que les multiples activités manufacturières font du Nord-Est de l'Amérique du Nord une des plus importantes aires de marché du monde générant directement un volume de marchandises conteneurisées supérieur à 6 millions d'EVP annuellement. Une myriade de ports s'est développée depuis Halifax en Nouvelle-Écosse jusqu'à l'embouchure de la *Chesapeake Bay* et les grandes infrastructures de Hampton-Roads en Virginie. Le port de New York-New Jersey se place au cœur de cette frange portuaire en étant le véritable premier port d'appel U.S. pour les porte-conteneurs en provenance de l'Atlantique et le dernier pour les navires quittant la côte est U.S. à destination de l'Europe ou de l'Extrême-Orient via le Canal de Suez (Figure 6-17).

Des ports comme Boston ou Philadelphie n'ont pu profiter réellement de la manne économique générée par l'industrie du conteneur du fait même qu'ils se trouvaient trop près du port de New-York (Ircha, 1995). La vocation portuaire de ces deux ensembles est de trouver des marchés niches où New York ne serait pas susceptible de faire jouer ses avantages comparatifs. Les potentialités dégagées par les volumes de marchandises canadiennes sont inexploitable car les services proposés ne suppléent que très spécifiquement les prestations offertes depuis les deux ports canadiens de Montréal et de Halifax. A l'heure actuelle, seules les perspectives de développement de services conteneurisés à grande vitesse par la compagnie FastShip depuis le port de Philadelphie

pourraient représenter une nouvelle donne dans la concurrence régionale sur du fret spécifique à très forte valeur ajoutée.



Plus au sud, l'on retrouve le port de Baltimore qui disputait à Montréal le second rang dans la hiérarchie des ports de conteneurs du nord-est du continent américain à la fin des années 1980 (Unvoas, 1995). Il se trouve en concurrence directe avec New York-New Jersey et surtout avec Hampton-Roads situé en amont de la Chesapeake Bay. Malgré des infrastructures portuaires ultra modernes, un chenal naturellement profond (16 mètres) et des connexions ferroviaires relativement efficaces, Baltimore semble demeurer trop loin de l'océan Atlantique (8 heures et demi de navigation dans la baie) et a constaté le repositionnement de la plupart des grands armements vers les ports de la

Virginie dont le principal est Hampton-Roads. Son rôle dans l'attraction de marchandises conteneurisées ontariennes et québécoises à la fin des années 1980 s'est étiolé au fur et à mesure de sa perte de compétitivité. A la différence du port de Montréal; Baltimore n'a pas réussi à convertir avec succès les potentialités d'une situation à l'intérieur des terres et subit de plein fouet le succès d'Hampton Roads. Ce dernier, situé à une journée de transit des infrastructures new-yorkaises, est le second port à avoir manipulé plus d'un million d'EVP en 1996. Il marque en quelque sorte la limite méridionale de l'aire de rayonnement de l'ensemble portuaire du Nord-Est et entre tout autant en compétition avec Baltimore ou New York qu'avec les ports du Sud-Est U.S. comme Wilmington, Charleston ou même Savannah. Vis-à-vis des différents marchés provinciaux du Canada, seules quelques centaines de boîtes transitent via Hampton Roads.

En fait, le grand port de l'État de New York se place donc comme le principal instigateur de la fuite de trafic canadien en offrant des services spécifiques que Montréal ou Halifax ne peuvent proposer. Rappelons succinctement que Montréal, situé à 1 600 kilomètres de l'Océan sur le Saint-Laurent, se targue de présenter la route intermodale la plus courte entre les marchés industriels européens et les grands foyers de production et de consommation du Midwest U.S. Malgré une profondeur de chenal limité (11,3 mètres en 1998), et une situation d'unique port d'appel nord-américain, le port québécois s'impose comme une porte d'entrée pour tout l'est canadien grâce à des services portuaires de qualité et surtout d'efficaces connexions routières et ferroviaires (Slack, 1989). Son homologue canadien de Halifax, excentré sur la côte Atlantique, se prévaut quant à lui d'être le premier port d'appel nord-américain pour les porte-conteneurs en provenance de l'Europe et le dernier établissement touché pour les navires quittant la côte Nord-Est de l'Amérique du Nord¹⁴. Sa profondeur naturelle lui permet de délester les plus importants porte-conteneurs qui souhaitent pénétrer sans encombres dans les chenaux du port de New York.

Toutefois, en reposant directement sur un bassin de production et de consommation de 15 millions d'Américains, le géant new-yorkais est difficilement

¹⁴ Halifax est 915 kilomètres plus proche de l'Europe que n'importe quel autre de ses rivaux U.S. Le Havre se trouve à 4 818 kilomètres des quais du port de la Nouvelle-Écosse, Rotterdam à 5 178 kilomètres et Hambourg à 5 557 kilomètres.

comparable avec ses rivaux de Montréal et de Halifax qui s'appuient respectivement sur des agglomérations de 2,5 millions et 250 000 d'habitants. Le profil des infrastructures dédiées à la manipulation des conteneurs est encore plus éloquent des différences d'échelles qui prévalent entre les trois établissements. Alors que Halifax et Montréal proposent respectivement 7 et 14 grues à conteneurs pour une superficie de 50,5 et 72,9 hectares, le seul terminal géant de Elizabeth situé sur Newark offre 23 grues pour la desserte de trois terminaux indépendants dépassant les 280 hectares de terre-plein (Tableau 6-8). Plus de 10 000 compagnies de camionnage assurent les pré et post acheminements terrestres en plus des 12 gares de triage intermodales disséminées à proximité des terminaux portuaires new-yorkais.

Tableau 6-8

**Les caractéristiques des terminaux à conteneurs
des ports de New York-New Jersey, Halifax et Montréal, (1996)**

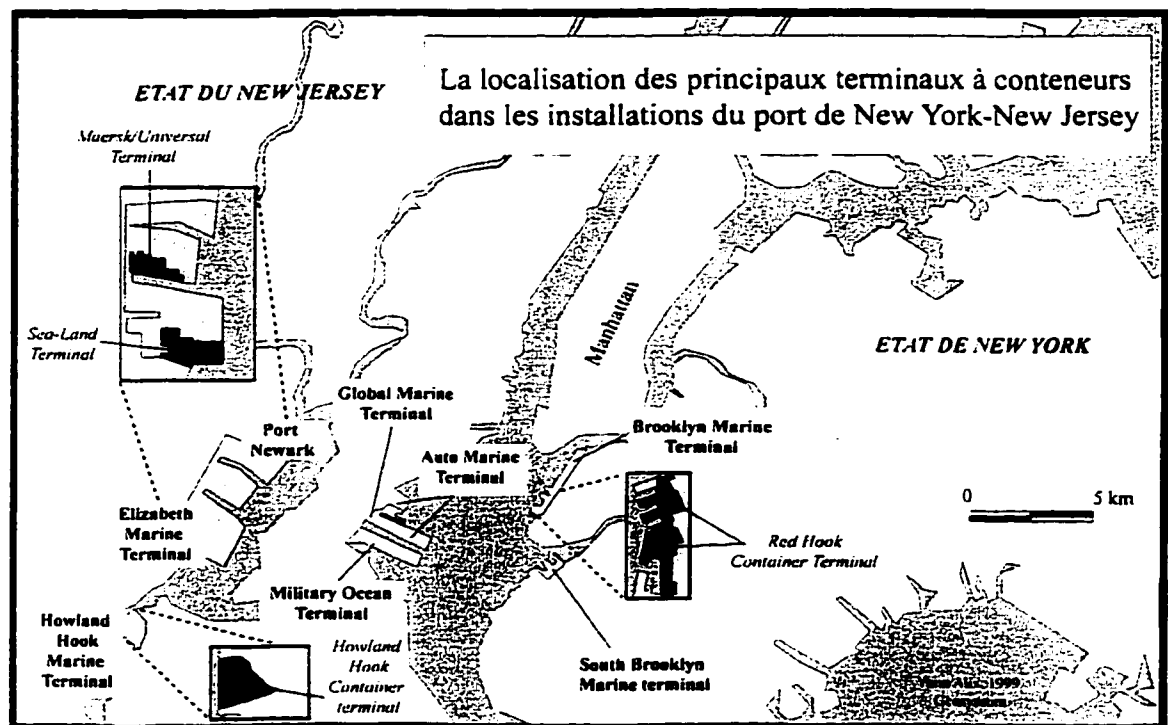
Terminaux	Postes à quai	Longueur de quai	Grues à conteneurs	Superficie des terminaux
<i>Maersk/Sea Land</i>	7	1 611 m	11	118 ha
<i>Maher Terminal</i>	13	2 446 m	14	179 ha
<i>Universal</i>	4	1 100 m	4	36 ha
<i>Howland Hook</i>	3	762 m	7	62 ha
<i>Global Marine</i>	2	548 m	4	40,1 ha
<i>Red Hook</i>	3	522 m	4	32 ha
<i>South Brooklyn</i>	1	465 m	1	45 ha
New York-New Jersey	33	7 454 m	45	512,3 ha
<i>Carr</i>	3	990 m	4	21 ha
<i>Maisonneuve</i>	4	822 m	4	17,9 ha
<i>Racine</i>	7	1 651 m	5	24,4 ha
<i>Bickerdike</i>	2	357 m	2	9,6 ha
Montréal	16	3 820	15	72,9 ha
<i>Halterm</i>	4	1 250 m.	4	29 ha
<i>Fairview Cove</i>	2	660 m	3	21,5 ha
Halifax	6	1 860 m	7	50,5 ha

Source : Containerisation International Yearbook et autorités portuaires

A la différence de Montréal et même de Halifax, le port de New York se trouve inclus dans les schémas de rotations de la plupart des armements mondiaux, qu'ils soient placés sur les grandes routes Est-Ouest ou plus spécialisés dans la desserte des marchés Nord-Sud. Montréal demeure un port de marché niche et Halifax se situe sur les grands schémas de rotations maritimes mais ne dispose pas d'un réel arrière-pays immédiat; New York, lui, a comme prétention d'être l'incontournable plaque tournante portuaire du Nord-Est de l'Amérique du Nord. L'étalement spatial de l'ensemble des infrastructures portuaires renseigne sur l'importance de l'activité portuaire new yorkaise (figure 6-18).

Les terminaux à conteneurs se disséminent sur les deux Etats du New Jersey et New York avec les infrastructures les plus importantes sur Port Newark et Elizabeth Marine Terminal. Trois grandes compagnies ferroviaires sont connectées directement à l'espace portuaire grâce au Express Rail Service situé entre les deux terminaux. Sur Staten Island, le Howland Hook Marine Terminal est entièrement dédié aux activités conteneurisées alors qu'au Red Hook Terminal, situé en continuité du Brooklyn Marine Terminal, l'espace se divise entre la manipulation des conteneurs et des marchandises diverses non-conteneurisées.

Figure 6-18



D'un point de vue historique, le port new yorkais a déjà pris de l'avance dès les prémices de la conteneurisation puisque l'expérience pionnière de Malcom MacLean en 1956 prenait comme point de départ les quais des anciennes installations à Newark. La plupart des innovations dans le domaine de la standardisation des charges s'est alors réalisée sur le continent nord-américain parce qu'il avait une demande pressante de transporter rapidement et sûrement des produits fragiles et à haute valeur ajoutée (Muller, 1995). New York a profité de l'émulation économique de l'après-guerre et de l'intensification des échanges commerciaux entre le Nouveau et le Vieux Monde pour asseoir une hégémonie portuaire incontestable (Tableau 6-9).

Tableau 6-9

**Répartition du trafic de conteneurs
entre les principaux ports du nord-est américain**

	<i>1976</i>		<i>1986</i>		<i>1996</i>	
	t.m.	%	t.m.	%	t.m.	%
Halifax	109 374	3,8	270 962	6,1	392 273	7,3
Montréal	132 473	4,6	531 525	12,1	852 530	15,9
Boston	91 004	3,1	143 740	3,3	130 213	2,4
New York-New Jersey	1 720 000	59	2 340 000	53,2	2 269 145	42,4
Philadelphie	106 940	3,7	145 000	3,3	95 086	1,8
Baltimore	422 809	14,5	532 232	12,1	474 816	8,9
Hampton-Roads	330 385	11,3	435 292	9,9	1 141 357	21,3
TOTAL	2 912 985	100	4 398 751	100	5 355 420	100

Source: Containerisation International Yearbook, diverses livraisons.

Dès le début du phénomène de la conteneurisation, le port de New York investit et surclasse l'ensemble des autres ports du Nord-Est américain. En 1976, soit une décennie après le lancement des premiers services de lignes régulières sur l'Atlantique Nord, le port américain est le premier du monde dans la manipulation des boîtes et concentre 59 %

du trafic total exprimé en tonnes métriques transitant par les 7 principaux ports recensés ci-dessous. Montréal et Halifax, quant à eux, comptent pour 3,8% et 4,5% du total à cette époque. A la lumière de cette évolution sur deux décennies, l'on constate que la quote-part respective du grand port U.S. décline au profit notamment de ses voisins canadiens qui pénètrent le marché U.S. via l'efficience des pré et post acheminements routiers et ferroviaires. Au cours des années 1980 et au début des années 1990, le port de New York jouit d'une mauvaise image de marque (insuffisante productivité des terminaux, insécurité, congestion urbaine, connexions ferroviaires limitées etc.) et les temps de transit peuvent parfois être deux fois supérieurs à ceux proposés par ses rivaux immédiats. La profondeur des chenaux d'accès (11,9 mètres jusqu'en 1994¹⁵) ne pose pas encore de sérieux problèmes même si déjà plusieurs grands armements touchent Halifax afin de se délester de quelques boîtes pour accéder en toute sécurité aux terminaux new-yorkais. Montréal, 1 600 kilomètres à l'intérieur des terres, se positionne comme une alternative portuaire intéressante pour les chargeurs industriels des régions Est et Midwest U.S. (Mc Calla, 1994). L'on assiste véritablement à un éclatement des aires de recrutement de clientèle et surtout au chevauchement transfrontalier des intérêts portuaires canadiens et U.S. pour le contrôle des marchandises générées par les économies des deux pays. La délimitation d'un arrière-pays national ou provincial exclusif avec les marchandises entrant ou sortant prioritairement par l'établissement portuaire le plus proche n'a certainement jamais réellement existé dans cette partie de l'Amérique du Nord. L'évolution moderne des ports à conteneurs et de l'industrie intermodale n'a fait qu'amplifier ce phénomène de transit international des marchandises. La nécessité de se construire un fond de commerce solide pour s'assurer la fidélité des compagnies maritimes pousse les ports à lancer de grandes offensives marketing bien au-delà des frontières nationales¹⁶. L'attraction et la fidélisation des chargeurs représentent une garantie pour les responsables portuaires afin de ne pas être supprimés des rotations d'un grand armement ou même d'une alliance (Massac, 1997).

¹⁵ 39 pieds d'eau selon les autorités portuaires new-yorkaises.

¹⁶ A ce titre, l'on retiendra les grandes opérations de promotion commerciale dorénavant classiques que le port de Montréal lance chaque année sur les principales villes du Midwest et du Nord-Est des Etats-Unis.

Dans le cas du Nord-Est des États-Unis et du Canada, aucun trafic ne semble réellement acquis et les analystes américains ont recours à l'expression «*discretionary cargo* ¹⁷» pour qualifier cette versatilité géographique de marchandises définitivement attirées à aucun port spécifique. Un seul exemple pour résumer cette situation ambivalente se retrouve avec les activités industrielles du groupe Eastman Kodak Co qui dispose de son principal site de production à Rochester dans l'État de New York. À équidistance des ports de Montréal et de New York, ce grand importateur/exportateur de produits à haute valeur ajoutée soupèse les avantages concurrentiels offerts par les deux ports pour consolider son transport sur le port canadien ou sur le port U.S. La quote-part de chacun des deux ports varie uniquement en fonction de la qualité de services et des conditions économiques et logistiques¹⁸ des routes intermodales offertes depuis le port canadien ou le port américain.

La répartition des parts de marché sur l'Atlantique Nord (figure 4-14 dans l'analyse sur Montréal) traduit cette exacerbation de la concurrence portuaire et du recouvrement des aires de recrutement de clientèle. New York et Montréal, et dans une moindre mesure Hampton-Roads et Halifax empiètent sur les mêmes ensembles industriels, vendent leurs prestations aux même chargeurs et cherchent à conforter une part de marché leur permettant d'assurer la pérennité de l'activité portuaire et l'injection de nouveaux investissements dans les infrastructures. New York peut alors tout autant se prévaloir d'être le troisième port de l'Est canadien que Montréal se targuer d'attirer près de 3,8 millions de tonnes métriques de marchandises dans l'arrière-cours des grands établissements U.S.

6-3-2 Les provinces de l'Ontario et du Québec dans la ligne de mire du hub portuaire new yorkais

Dans le souci de mettre clairement en perspective le poids effectif de la capture de trafic réalisé par le port de New York-New Jersey en 1996, il convient tout d'abord de

¹⁷ « Double-digit growth at port of New York, rise in cargo share cited ». *Journal Of Commerce*, Maritime Section, 09-11-1998.

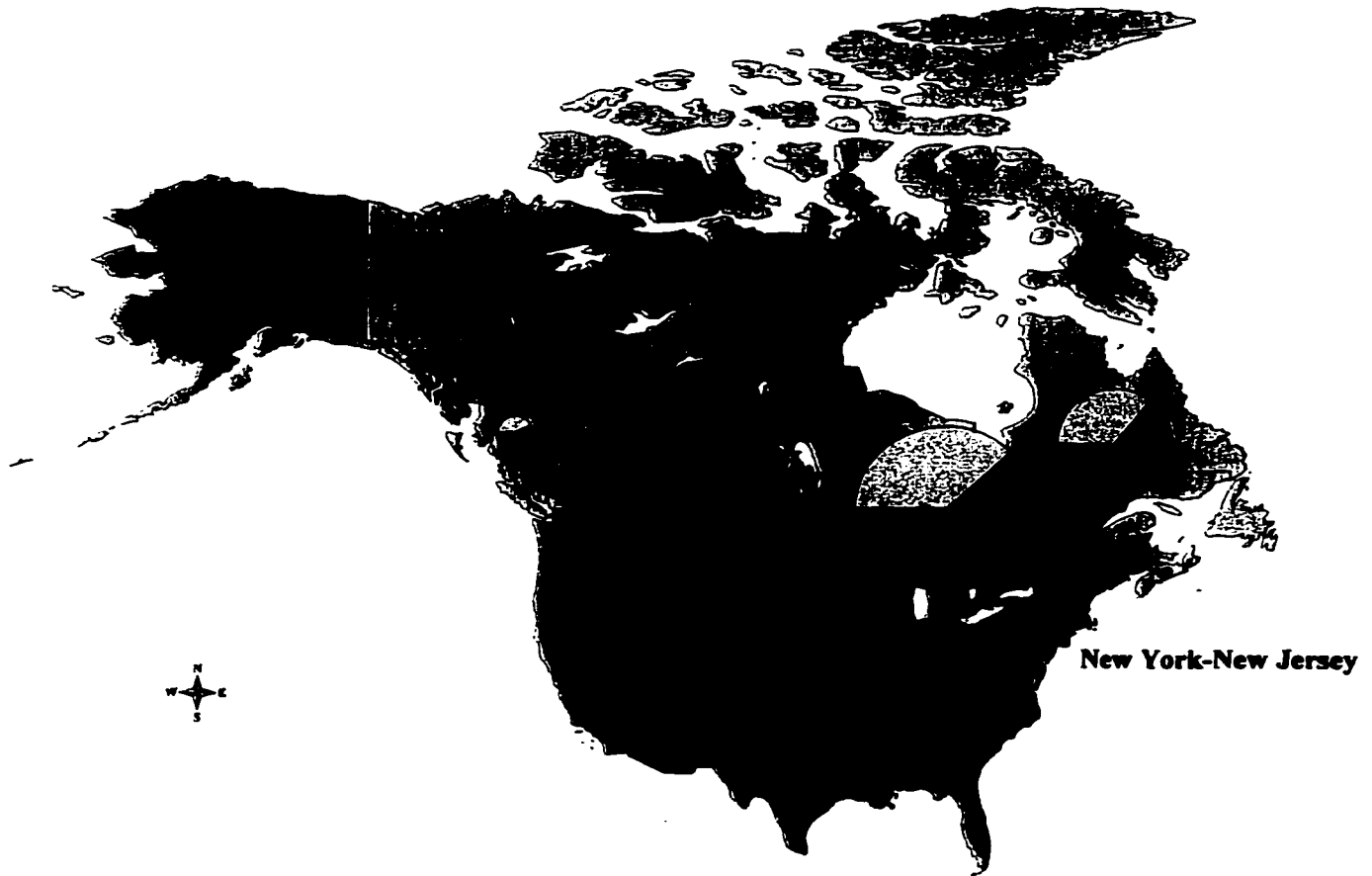
¹⁸ The Journal of Commerce, *Canadian ports expected to lose competitive edge*. 20 avril 1999.

rappeler les estimations des évasions opérées depuis les ports de Montréal et Halifax pour la même année sur le marché U.S. Sur un total de 2 269 145 EVP manipulé au port de New York., 82 772 EVP sont en provenance ou à destination du Canada soit une faible quote-part de 3,64%. A l'inverse, il est évalué que le port de Montréal attire environ la moitié de son trafic total de conteneurs, soit 400 000 EVP, depuis les États-Unis et Halifax environ un tiers (soit approximativement 130 000 EVP). Autant dire que le rapport des transits transfrontaliers de ce côté-ci du sous-continent nord-américain se réalise largement au profit des ports canadiens avec une balance positive proche de 450 000 EVP.

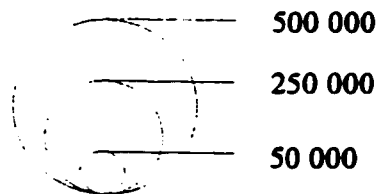
Exprimée en tonnes métriques, l'attraction du port U.S. s'évalue à 822 370 t.m. ce qui donne un poids moyen de 9,94 tonnes par EVP. La capture n'est donc pas le fait d'un repositionnement de conteneurs vides et le port américain représente effectivement une alternative pour une certaine catégorie de chargeurs canadiens. Un déséquilibre notable se constate entre les flux importés vers le Canada (281 048 t.m. soit 29 144 EVP) et le cargo exporté (541 770 t.m. ou 53 628 EVP). A l'instar des profils présentés par les ports de Montréal et de Halifax, l'établissement new-yorkais expédie plus de fret conteneurisé canadien qu'il n'en importe. Le rayonnement commercial new-yorkais sur le Canada s'aborde tout autant en fonction du potentiel de production et de consommation des différentes provinces que par rapport au facteur coût/distance évaluable à partir des terminaux à conteneurs du port des États-Unis. En fait, trois grands ensembles se distinguent avec en premier lieu les provinces voisines et les plus densément peuplées de l'Ontario et du Québec (Figure 6-19).

Figure 6-19

**Distribution géographique des flux de conteneurs
du port de New York-New Jersey
dans l'arrière-pays canadien
(1996)**



(en tonnes métriques)



IMPORTATIONS

EXPORTATIONS

Source : PIERS 1996
Yann Aliz, 1998, Geosys.com

Les 477 598 t.m. ontariennes et les 247 173 t.m. québécoises représentent la quintessence du trafic attiré par le port de New York avec une quote-part de 88,1%. Les complexes industriels et manufacturiers de Toronto et de Montréal se situent globalement à une journée de route de New York et les multiples rotations ferroviaires en direct sur les grandes métropoles canadiennes ou via le pôle de Chicago ne font qu'accentuer la pénétration des actifs de l'établissement U.S. Le déséquilibre entre le cargo entrant et sortant se matérialise par une exportation depuis l'Ontario de 298 272 t.m. contre 179 326 dans le sens des importations alors que le Québec voit 160 027 t.m. partir outremer via le port américain contre 87 146 dans le sens inverse.

A l'instar de ce qui a été constaté sur la côte occidentale nord-américaine, ces résultats se nuancent s'ils sont remis dans le contexte de la concurrence avec les principaux ports canadiens (Tableau 6-10).

Tableau 6-10

Le trafic conteneurisé des provinces de l'Ontario et du Québec
et manipulé par les ports de Montréal, Halifax et New York-New Jersey
(1996)

	Ontario		Québec	
	Volume en t.m.	Quote-part en %	Volume en t.m.	Quote-part en %
Montréal ¹	1 307 500	52	1 999 500	67,7
Halifax	727 517	29	706 053	23,9
New York-New Jersey	477 598	19	247 173	8,4
Total	2 512 615	100	2 952 726	100

¹ Les volumes calculés pour Montréal résultent des estimations proposées directement par les autorités du port québécois.

Source : Autorités portuaires et PIERS

Ces résultats statistiques amènent un commentaire dichotomique qui traduit les réalités de la concurrence intermodale dans cette région industrielle de l'Amérique du Nord. D'un côté, l'on constate qu'un port important comme Montréal assume sa position de porte d'entrée et de sortie pour le cargo québécois et même ontarien avec des quotes-

parts de 67,7% et 52%. De plus, et ce malgré son éloignement géographique, Halifax parvient à assurer une desserte complémentaire pour répondre aux besoins exprimés par les chargeurs québécois et ontariens avec une massification du fret par double empilements ferroviaires qui positionne le port des maritimes de manière plus avantageuse sur la province de l'Ontario (29%) que sur celle du Québec (23,9%). De l'autre, les quotes-parts enregistrées en 1996 par le grand port de la côte Est des États-Unis sur le Québec (8,4%) et surtout sur l'Ontario (19%) concrétisent cette interpénétration des aires de recrutement de clientèle. Tout comme le port de Montréal et Halifax sur les marchés U.S., New York empiète sur le marché canadien pour satisfaire la demande de fret imposé par les opérateurs maritimes pour remplir les navires. L'alternative portuaire canadienne ou américaine résulte directement des choix de transport des chargeurs qui font jouer la concurrence entre établissements pour s'octroyer les meilleures conditions d'acheminements (en terme de coûts, de temps, de qualité de services, de fiabilité etc.). La terminologie anglaise qualifie ces marchandises de « *discretionary cargo* » pour traduire cette versatilité du choix portuaire dans la logique d'un transport multimodal réalisé la plupart du temps en porte-à-porte.

A l'opposé, la pénétration commerciale du port new-yorkais s'étend de manière anecdotique vers les Prairies et l'Ouest canadien car ce second ensemble BC-Alberta-Manitoba-Saskatchewan correspond à 7,4% du grand total attiré avec un peu plus de 60 900 t.m. Les quelques 5 000 kilomètres séparant les rives du Pacifique des quais de New York semblent protéger en quelque sorte le port de Vancouver. La Colombie britannique a recours aux services du port du Nord-Est des États-Unis pour un total de 27 034 t.m. relativement bien équilibrées entre les sorties (15 438 t.m.) et les entrées (20 079 t.m.). Le Manitoba, proche du grand pôle intermodal de Chicago depuis lequel se dispatche la plupart du trafic conteneurisé nord-américain, utilise le port U.S. essentiellement pour ces expéditions (19 820 t.m. sur un total de 20 079 t.m.). Quant à l'Alberta et la Saskatchewan, peu productrices et réceptrices de produits conteneurisés, elles n'interviennent que marginalement avec des trafics totaux respectifs de 10 181 t.m. et 3 608 t.m. Si l'on dépasse la modicité du volume concerné, on est en mesure tout de même de remarquer que le port de New York tire profit de l'efficience intermodale des réseaux

ferroviaires U.S. et canadien qui relie physiquement les côtes Est et Ouest en 5 ou 6 jours pour recevoir des conteneurs issus de marchés situés à plusieurs milliers de kilomètres.

Enfin, le troisième sous-ensemble régional impliqué dans l'évasion de fret conteneurisé canadiens se trouve à quelques heures de camions du port U.S. Les provinces du Nouveau-Brunswick et dans une moindre mesure de la Nouvelle-Écosse procurent au total 36 697 t.m. de marchandises à ce port des États-Unis. En fait, la quasi-intégralité de ce volume (34 475 t.m.) provient directement de la province frontalière du Nouveau-Brunswick. La présence d'un établissement portuaire provincial physiquement apte à expédier des marchandises conteneurisées¹⁹ n'empêche pas le port de New York d'attirer un volume global marginal.

L'analyse de l'arrière-pays canadien du plus important port à conteneurs de la façade orientale nord-américaine nous renseigne sur son aptitude à se positionner sur les différents marchés provinciaux. Le port de New York empiète directement sur l'arrière-pays des deux grands ports à conteneurs de l'Est canadien et il peut effectivement se prévaloir d'être le troisième établissement à conteneurs pour l'importation et l'exportation de marchandises de l'Est canadien. Par contre, il ne joue aucun rôle significatif plus à l'Ouest et ne parvient à concurrencer que timidement Halifax et Montréal pour les faibles volumes issus de l'activité industrielle et manufacturière de l'ensemble des Maritimes. Tout comme pour les ports de la côte Ouest, la compréhension de cette distribution géographique des flux attirés au sud de la frontière canadienne passe par une analyse qualitative et quantitative des relations commerciales sur l'avant-pays.

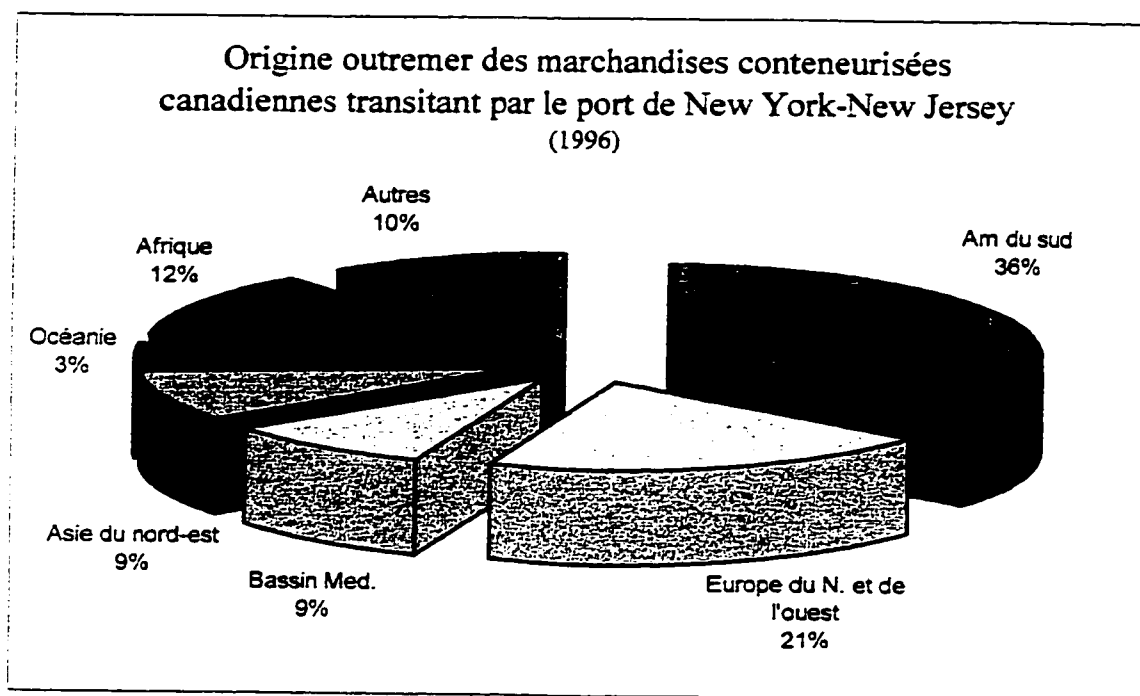
¹⁹ Le port de St John dispose d'un quai à conteneurs équipés de deux grues et a reçu un volume total de 234 000 t.m. en 1996.

6-3-3 Le port de New York-New Jersey pour suppléer Montréal et Halifax dans la desserte des marchés Nord-Sud ?

Le port de New York, de par sa position géographique sur l'axe de l'Atlantique Nord, concurrence différemment les deux ports canadiens sur l'avant-pays. Face à la position niche de Montréal, à ses opérateurs spécialisés sur l'axe laurentien (Canada Maritime et Cast notamment) et à ses relations privilégiées avec les ports du Northern range européen, le port américain présente des rotations transatlantiques directes et plus rapides avec une touché sur le continent nord-américain une journée plutôt en moyenne suivant les ports d'escales européens et les rotations des armements. L'avantage concurrentiel new yorkais se situe sur les délais d'acheminement des marchandises de port à port. Halifax, quant à lui, se place potentiellement sur les mêmes marchés outremer que New York, c'est-à-dire la quasi-intégralité des options maritimes offertes depuis le Nord-Est de l'Amérique du Nord. Des services Tour du Monde aux options pendulaires avec l'Extrême-Orient et l'Europe, des rotations plus sporadiques avec les marchés sud-américains aux services particuliers vers l'Afrique ou le Moyen-Orient, Halifax et New York sont susceptibles de se concurrencer sur tous les services maritimes avec simplement un rapport de puissance de 1 sur 6 en faveur de l'établissement U.S.

Par l'entremise des données statistiques PIERS, nous sommes en mesure de localiser géographiquement les principaux sous-ensembles régionaux avec lesquels les différentes provinces canadiennes entretiennent des relations commerciales via le port de New York (Figure 6-20). La distribution économique et géographique de l'avant-pays du port de New York pour l'ensemble des trafics canadiens attirés peut ensuite se comparer avec les données disponibles pour Montréal et Halifax afin de cerner de manière qualitative l'évasion de trafic.

Figure 6-20



Yann Alix d'après PIERS/Journal of Commerce

A l'opposée des situations observées depuis les ports de la façade occidentale U.S., les échanges canadiens avec l'outre mer depuis New York ne se concentre pas de façon majoritaire sur une région spécifique. L'Amérique du sud représente le sous-ensemble le plus exposé avec 36% du volume total canadien manipulé depuis le port de New York. L'expansion économique observée depuis le milieu des années 1990 dans la plupart des grandes nations sud-américaines (Chili, Argentine et Brésil notamment) se traduit par un accroissement des échanges commerciaux avec l'Amérique du Nord. New York-New Jersey se positionne comme tête de pont de tout le Nord-Est du sous continent et accueille tout autant les nouveaux services réguliers déployés depuis quelques années par plusieurs armements globaux que les opérateurs « historiques²⁰ » qui connaissent bien les rouages de ces marchés particuliers. Parmi les principaux partenaires commerciaux, l'on retrouve en tête le Brésil avec plus de 108 000 tonnes, suivi directement par le Chili

²⁰ Il est fait référence aux grandes flottes nationales sud-américaines qui organisent des liaisons régulières avec l'Amérique du nord (CSAV, Grancolombiana, Empresa de Navegacao Alianca SA) et à des opérateurs essentiellement américains qui relient les marchés U.S. aux pays sud-américains (Lykes, Crowley, Dole Ocean liner etc.).

(2ème et 51 228 t.m.), puis l'Argentine (5ème avec 32 751 t.m.) et le Venezuela (6ème et un peu moins de 30 000 t.m.). Ces 4 partenaires commerciaux sud-américains comptent pour un total supérieur à 222 300 t.m. soit un volume largement supérieur à celui enregistré par Montréal et Halifax pour la même année de référence. Le port québécois affiche un très modeste 307 t.m. échangé avec les pays sud-américains alors que Halifax revendiquait un trafic total de 131 896 t.m. pour l'ensemble de l'Amérique latine (Amérique centrale, Caraïbes et Amérique du sud) inégalement réparti entre les importations (11 667 t.m.) et les exportations (120 229 t.m.).

New York se place donc comme le premier port des entrées et/ou des sorties sud-américaines des marchandises canadiennes sur le Nord-Est de l'Amérique du Nord. La concurrence s'établit directement avec Halifax et non plus avec Montréal qui ne propose aucun service direct. Les chargeurs ontariens (113 643 t.m.) et québécois (83 687 t.m.) fournissent l'essentiel du volume à destination ou en provenance de l'Amérique du sud et l'évasion se justifie tant par la proximité géographique du port U.S. que par les qualités intrinsèques des services maritimes proposés depuis ses terminaux (nombre de services, fréquence, multiplicité des touchés en Amérique latine, etc.).

Le second sous-ensemble impliqué, l'Europe du Nord et de l'Ouest, concentre 21% du volume total «canadien» transitant par New York. Les 160 500 t.m. proviennent très largement de l'Ontario (115 000 t.m.) et dans une moindre mesure du Québec (36 000 t.m.). L'on aurait pu supposer que la position de New York sur la route de l'Atlantique Nord lui procure des volumes importants à destination de l'Europe industrielle ou même du bassin méditerranéen en pleine croissance en 1996. Or, seule l'Angleterre avec 50 000 t.m. apparaît dans les principaux partenaires, devancés largement par les grandes nations de l'Amérique du sud. Les 22 500 t.m. avec l'Allemagne, les 17 000 t.m. avec la France ou encore les 16 000 t.m. échangés avec les provinces néerlandaises sont dérisoires tant vis-à-vis des volumes globaux manipulés au port de NY que par rapport aux millions de tonnes métriques recensés au port de Montréal et de Halifax. En additionnant les résultats des trois ports pour le commerce entre les provinces canadiennes et l'Europe du Nord et de l'Ouest, New York ne prend que 1,8% du total des volumes importés et 2,6% de ceux exportés. Dans le même registre,

la quote-part new yorkaise dans le total des marchandises canadiennes recensées entre l'aire méditerranéenne et les marchés canadiens atteint 3,8% dans le sens des imports et 2,3% dans celui des exports. En plus de relativiser les volumes effectifs (72 500 t.m. pour le bassin méditerranéen), ces quotes-parts tendent tout simplement à démontrer que l'emprise commerciale du port U.S. sur les marchés déjà desservis par les ports nationaux canadiens reste faible. La qualité des services proposés depuis les ports canadiens ne souffre pas de la comparaison avec New York et les échanges de marchandises entre les marchés européens et canadiens sont très majoritairement assurés depuis les quais de Montréal ou de Halifax. L'évasion de trafic ne relève plus des mêmes facteurs que ceux constatés pour l'Amérique latine ou encore l'Afrique qui intervient comme surprenant troisième sous-ensemble géographique avec un total légèrement inférieur à 98 000 t.m. Une fois encore, la comparaison avec les performances des établissements canadiens est riche d'enseignement sur la nature réelle de l'évasion puisque l'Afrique compte pour 59 500 t.m. pour le port québécois contre un total de 3 600 t.m. pour le port de la Nouvelle-Écosse. New York-New Jersey se place donc comme le premier port de la côte orientale nord-américaine pour les échanges de marchandises conteneurisées entre les provinces canadiennes et les marchés africains. Malgré la modicité des trafics canadiens en jeu, une conclusion importante de ces analyses de flux est que le port U.S. joue un rôle majoritaire dans les échanges de marchandises entre le Canada et les marchés africains et sud-américains.

Parmi les autres sous-ensembles, l'on retrouve des régions largement couvertes depuis les ports canadiens comme l'Asie du Nord-Est qui représente pour le port U.S. 9% du total soit environ 75 000 t.m. La démonstration de l'attraction des ports de l'Ouest dans la desserte des marchés asiatiques ayant déjà été réalisée, il convient de mentionner que New York tout comme Halifax continue de desservir les principaux marchés asiatiques par le truchement des services pendulaires ou des rotations tour du Monde. Sans réellement être révélatrices, ces données pour 1996 entretiennent l'idée que les ports de la côte Est nord-américain auront certainement un rôle à jouer dans un futur proche avec la recomposition géostratégique qui s'organise à l'heure actuelle sur les océans. L'émergence économique du sud-est asiatique, les potentialités commerciales sous-

jaçentes au développement du sous-continent indien et la profondeur du Canal de Suez laissent à penser que la route all-water via le Canal entre l'Asie et l'Amérique du Nord pourrait marquer un retour en puissance des ports de la côte Est et provoquer une exacerbation de la concurrence avec les ports de l'Ouest et les services ferroviaires à deux niveaux de chargement. Les analystes américains parlent même de « reverse landbridge » pour qualifier ce retour des acheminements des marchandises conteneurisées entre l'Extrême Orient et la côte Est de l'Amérique du Nord via la route all water du canal de Suez. Les autorités new yorkaises ne s'y trompent pas et se placent d'ores et déjà par l'entremise d'un premier accord unique en son genre. En fait, le géant new yorkais a signé une entente marketing avec la *Suez Canal Authority* afin de promouvoir le segment maritime Extrême Orient-Côte Est des Etats-Unis comme une alternative économique viable aux acheminements transpacifiques. Alors que seulement 6% du trafic Extrême Orient-Etats-Unis transite à l'heure actuelle par les ports de la côte Est, cette quote-part devrait atteindre les 13% d'ici 2020²¹. Un premier indice tangible de cette potentielle redistribution des capacités de transport et des flux de conteneurs acheminés à l'échelle de la planète se retrouve avec la montée en puissance des ports de l'aire méditerranéenne pourrait agir comme un gigantesque carrefour maritime mondial avec notamment des flux entre l'Asie et l'Amérique du Nord directement traités depuis de puissants hubs.

Au terme de ce tour d'horizon de l'avant-pays new yorkais, notons les 27 300 t.m. de marchandises dévolues à l'ensemble de l'Océanie. Les marchés australiens et néo-zélandais sont reliés au Canada plus par l'Ouest que par l'Est et les quelques milliers de conteneurs «canadiens» qui ont transité par New York plutôt que par Montréal ou Halifax prouvent peu de chose sur le potentiel rôle de l'établissement U.S. Sur ce total, il faut savoir que 19 100 t.m. ont été exportées depuis l'Ontario. Or, Montréal n'offre pas réellement de services directs et efficients sur ces destinations ce qui laisse supposer que l'alternative U.S. s'imposait de fait dans la logique d'un envoi de marchandises aux antipodes.

²¹ Voir *New York, Suez agencies line efforts*. The Journal of Commerce. 5 mars 1999.

Pour conclure sur la situation observée depuis le port de New York-New Jersey, force est de constater que ce dernier agit activement sur des destinations moins porteuses de trafics, avec des orientations à dominante Nord-Sud sur des marchés aussi divers que l'Amérique latine, l'Afrique ou même l'Australie. De manière générale, il semble que les trafics attirés depuis le port de New York-New Jersey relève de deux logiques intermodales et portuaires radicalement différentes mais complémentaires. Du fait même que les ports de Halifax et Montréal ne soient pas réellement placés sur les mêmes segments de marché, la concurrence avec le port de New York (NY) s'observe de façon dichotomique avec des réalités divergentes dans le rapport NY-Montréal et NY-Halifax. En fait, les évasions ayant pour origine ou destination des pays desservis directement depuis Montréal et/ou Halifax révèlent l'âpreté de la concurrence portuaire dans cette région densément peuplée et très fortement industrialisée. Le recouvrement des aires de recrutement de clientèle trouve toute son expression dans cet exemple avec une démonstration de la superposition du rayonnement commercial des grands ports à conteneurs. Nombre de paramètres logistiques, techniques ou encore physiques pourraient être mis en avant pour justifier et expliquer cette attraction du port de New York sur des trafics parfaitement susceptibles «d'entrer» ou de «sortir» par Montréal ou Halifax. Les quelques milliers de tonnes métriques en provenance ou à destination de l'Europe qui échappent aux ports nationaux canadiens au profit de New York matérialisent concrètement les réalités modernes du transport conteneurisé actuel. Cette évasion pourrait être qualifiée de résiduelle tant les volumes paraissent infimes mais parce qu'elle existe, elle prouve qu'aucun port à conteneurs ne peut dorénavant se targuer d'avoir une emprise exclusive sur un espace terrestre, aussi immédiat soit-il. Une différence de quelques heures sur l'ensemble de l'acheminement, un gain de quelques dizaines de dollars sur une prestation complète entre l'Europe et l'Ontario ou encore la qualité réputée d'un service précis depuis un établissement spécifique sont autant de facteurs qui sont pris en compte par le responsable de l'expédition ou de l'importation. Le choix logistique d'un industriel résulte des priorités de production, d'approvisionnement ou d'écoulement. La rapidité du parcours en porte-à-porte, la massification des flux pour obtenir des tarifs préférentiels depuis un port avec un armement précis, la nécessité de

toucher un marché exclusivement desservi depuis un port spécifique sont autant de facteurs qui entreront dans le choix définitif de transport d'un chargeur. Les ports se positionnent comme des pions (Slack, 1995) dans l'échiquier intermodal mondial et leur avenir dépend autant des choix logistiques entrepris par les chargeurs qui contrôlent en fait la marchandise que par rapport aux développements stratégiques des opérateurs maritimes²².

Cette première forme d'évasion de trafics (de ou vers l'Europe) découle des réalités concurrentielles actuelles dans l'industrie hautement capitaliste du conteneur. La seconde forme (l'évasion de ou vers l'Amérique latine, l'Afrique et l'Australie) concrétise l'incapacité de l'appareil portuaire canadien à desservir efficacement des marchés moins prolifiques. En fait, dans ce cas présent, les deux ports canadiens font directement les frais des principes de massification et de spécialisation portuaire orchestrés par les opérateurs maritimes régionaux et/ou globaux. L'insuffisance du marché canadien empêche le port de Montréal et a fortiori de Halifax d'attirer des services réguliers de compagnies régionales et/ou de services globaux ayant des ramifications sur les marchés du sud. Par conséquent, les armements sélectionnent l'établissement le plus à même de fournir un volume suffisant de marchandises pour assurer la rentabilité d'une rotation régulière. Le port de New York agit alors comme une pompe aspirante et devient une alternative portuaire prioritaire pour des conteneurs en provenance de l'Amérique du sud ou de l'Afrique et à destination de la capitale économique québécoise. Dans le même ordre d'idée, il devient somme toute logique de constater que des chargeurs torontois échangeant du fret conteneurisé avec l'Océanie soient plus enclins à utiliser le port de New York que celui de Halifax. Dans le contexte géographique et économique du Nord-Est de l'Amérique du Nord, la desserte directe des deux ports canadiens par une modification de la rotation principale ou par le développement de services feeders depuis NY ne se justifie pas. L'insuffisance des volumes entre le Canada et ces marchés du sud rend l'extension de la couverture portuaire moins rentable que l'alternative ferroviaire et routière depuis le grand port U.S.

²² Il serait dorénavant possible d'inclure également les opérateurs portuaires globaux comme Hutchinson Whampoa (HW), P&O ou encore la Port of Singapore Authority (PSA) qui expriment le désir d'exploiter des mega-hubs sur des places portuaires sélectionnées pour leur emplacement stratégique.

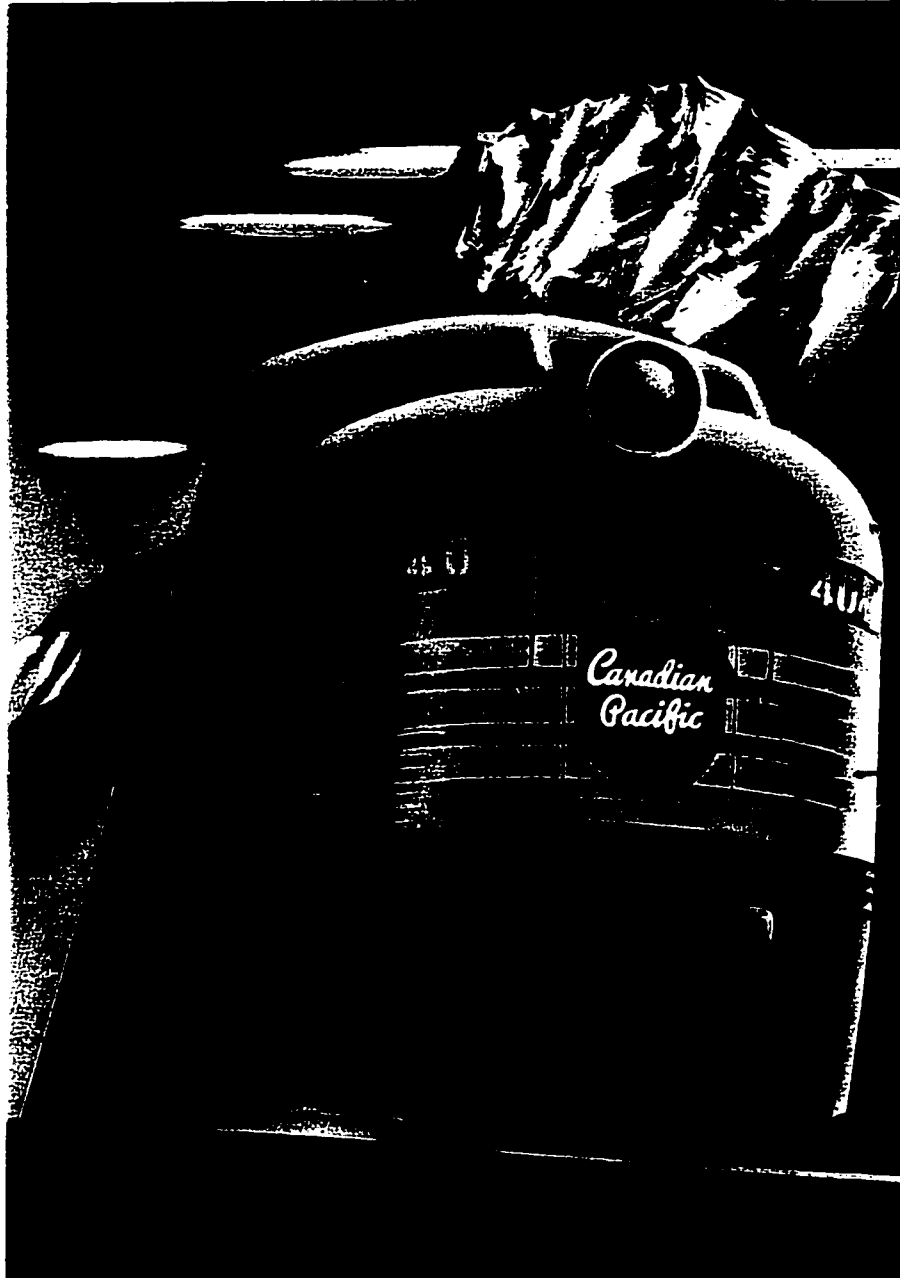
Conclusion

La mise en relation des analyses d'avant et d'arrière-pays pour les principaux établissements portuaires U.S. impliqués dans l'évasion des flux de conteneurs canadiens en 1996 a permis de dégager plusieurs grandes tendances. Premièrement, l'implication commerciale des ports de la côte occidentale U.S. se constate jusqu'aux confins de l'agglomération montréalaise alors qu'à l'inverse, le port de New York-New Jersey dispose d'une influence qui n'excède pas un rayon de 1 000 kilomètres. Deuxièmement, la nature même de l'attraction portuaire U.S. diffère que l'on se place sur la côte Ouest ou sur la côte Est. Les ports de Seattle-Tacoma et Los Angeles-Long Beach se positionnent directement sur des marchés outremer sur lesquels le port de Vancouver serait parfaitement susceptible d'agir. L'évasion de trafic matérialise un problème de compétitivité et traduit l'âpreté de la concurrence portuaire sur tout l'Ouest de l'Amérique du Nord. A l'inverse, la fuite des trafics canadiens en provenance ou à destination de l'Amérique du sud ou l'Afrique via New York concrétise les limites économiques du marché de production et de consommation canadien. La massification des flux de conteneurs pour des échanges sur des destinations dites «secondaires» (les marchés Nord-Sud) exprime l'incapacité économique et logistique des ports canadiens à assurer un fret minimal et régulier pour alimenter les services réguliers d'opérateurs conteneurisés. Cette interprétation suppose également que les ports de Halifax et particulièrement de Montréal subissent que très secondairement la concurrence de New York sur la desserte des marchés européens et méditerranéens.

Ces constatations nous amène à nous poser un certain nombre de questions sur les motivations premières incriminées par les acteurs de cette évasion ? L'explication réside-t-elle dans la qualité de l'intégration des différents modes de transport et des services en porte-à-porte U.S.? La performance, la flexibilité, la quantité des services maritimes priment-elles sur l'efficacité des services ferroviaires et/ou routiers ? Le choix d'un établissement U.S. plutôt qu'un port canadien découle-t-il de sa position géographique, de ses qualités physiques intrinsèques ou encore de la rapidité et de la fiabilité des équipes de

manutention ? La dimension politique et institutionnelle revêt-elle un caractère important dans le contexte nord-américain ? La mise en vigueur du traité de libre échange économique Nord-américain ne met-elle pas fin au faux débat de l'évasion de cargo conteneurisé, relevé sans cesse par certaines autorités portuaires ?

Avec la diffusion et l'analyse d'un questionnaire fermé, nous avons comme ambition de mieux cerner les rouages d'un système où la confidentialité est de mise et dans lequel chacun dénigre son véritable poids décisionnel au profit d'un autre acteur qui agit en amont ou en aval dans le processus décisionnel. La finalité de ce travail de terrain est bien de comprendre la dynamique du transit transfrontalier canado-américain et non pas de déterminer ou d'isoler un acteur précis qui serait susceptible d'endosser la responsabilité de l'évasion de trafic.



TROISIEME PARTIE

De la concurrence à la complémentarité des systèmes intermodaux nord-américains : vers une explication de la distribution géographique des flux conteneurisés canadiens

*Réussir une découverte négative — apporter la preuve de la non-existence
d'une entité mythique — est une tâche autrement plus ardue que celle consistant
à atteindre par une route inédite un objectif connu ».*

Les découvreurs, Livre II : La Terre et les Mers, Daniel Boorstin, 1992.

Qui va trop loin vers l'est arrive à l'ouest

Proverbe anglais

Publicité de la compagnie Canadien Pacifique de M. Ewart.

**Le transit international des conteneurs en Amérique du Nord :
le positionnement des décideurs portuaires
et des armements de lignes régulières**



Le Regina Maersk à son entrée sur le port de New York

Introduction

L'analyse des réponses apportées aux questionnaires et lors des entrevues par les décideurs portuaires et les responsables des agences nord-américaines des principaux armements maritimes constitue ce septième chapitre. La réalité de l'attraction portuaire U.S. sur les flux conteneurisés canadiens sert de point de départ de la réflexion dans le but d'aboutir à une discussion plus générale sur la pertinence et les réalités que suggère un tel phénomène au sein de l'industrie du transport intermodal en Amérique du Nord. Les principaux axes méthodologiques ayant déjà été discutés dans le troisième chapitre, nous nous contenterons de reprendre dans un premier temps les principaux objectifs qui ont motivé l'utilisation de cette approche déductive et nous préciserons les modalités de la procédure d'analyse.

L'agencement en 32 questions modèle le plan de l'analyse avec les douze propositions générales qui font l'objet de notre première partie. Les dix suivantes plus spécialement portées sur le rôle incriminé aux établissements portuaires et aux compagnies maritimes sont débattues dans un deuxième temps. L'analyse des sensibilités sur l'action des chargeurs et des opérateurs ferroviaires vis-à-vis du phénomène de détournement complète ce tour d'horizon dans une troisième et dernière partie.

7-1 Prolégomènes pour une meilleure compréhension du processus de détournement

7-1-1 Les objectifs initiaux et la procédure d'analyse des questionnaires

Le sondage des sensibilités des professionnels du transport intermodal sur la notion de détournement reste l'axe fort du questionnaire et des entrevues. La perception du phénomène, la position des différents acteurs de même que les potentielles explications pour mieux comprendre l'évasion de trafic canadien par les ports U.S. ont été dégagées à travers la grille d'analyse mise en place après réception de l'ensemble des questionnaires. La limite d'une telle démarche tient dans le nombre des réponses et l'opportunité de croiser l'information retenue afin d'entamer une véritable explication du phénomène de transit transfrontalier.

Dans chacun des six ports retenus, nous avons trouvé des interlocuteurs qui se sont pliés au double exercice du questionnaire et de l'entrevue. La complémentarité des réflexions d'un responsable marketing et d'un vice-président d'un même port ne pouvait nuire, à mon avis, à la pertinence de l'analyse générale. Il m'a donc été donné l'occasion de rencontrer différentes personnes dans un même établissement au cours de mes séjours sur la côte ouest et la côte est et ceci explique pourquoi nous avons conservé huit réponses pour la catégorie des « décideurs portuaires ». Une réponse des autorités portuaires de Los Angeles et de Long Beach aurait permis d'obtenir un résultat identique à celui obtenu pour les opérateurs maritimes. Ces derniers ont été plus largement consultés avec l'envoi systématique de questionnaire pour l'ensemble des compagnies ayant au moins une agence en nom propre dans une ou plusieurs des six places portuaires sélectionnées. En tout, plus de 50 agences ont été contactées par téléphone et/ou par courrier et dix questionnaires ont été exploitables. La sélection des compagnies s'est réalisée de façon aléatoire en fonction du retour des questionnaires et de la possibilité d'organiser des rencontres avec les personnes sondées. Il a été déploré la réception de plusieurs questionnaires avec des réponses incohérentes du fait d'une incompréhension de la méthodologie prédéfinie.

Rappelons que l'ensemble de la démarche a été réalisé sous la condition d'une confidentialité absolue des personnes interrogées. Seuls les noms des compagnies ayant participées sont dévoilés avec en fait un panel relativement représentatif. Les opérateurs globaux tel que Maersk, P&O-Nedlloyd ou Evergreen ont répondu favorablement tout comme

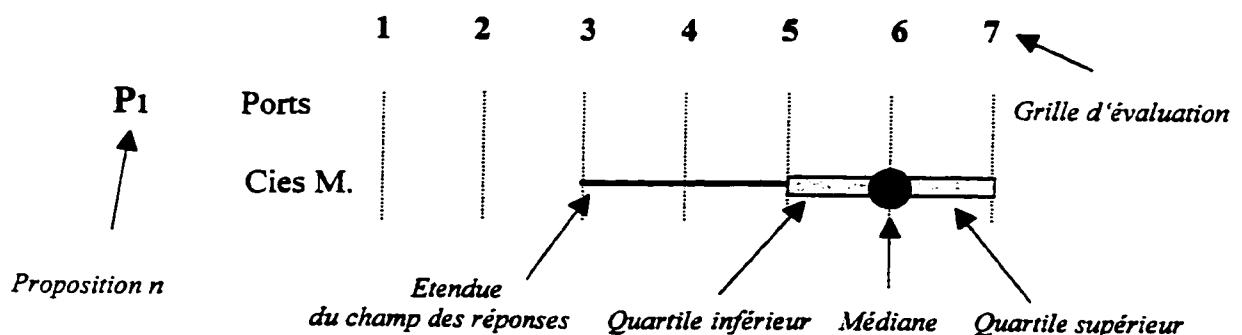
des armements plus modestes qui se cantonnent à des marchés niches (Canada Maritime et ACL) ou des armements de différents horizons aux flottes plus ou moins pléthoriques (Hapag Lloyd, Hyundai, Cosco, Sea-Land et American President Line (APL). Des opérateurs européens, des asiatiques (à déplorer le refus systématique des armements japonais), des nord-américains qui se sentent tous concernés par le problème des mouvements transfrontaliers de marchandises conteneurisées.

Les huit réponses apportées par les décideurs portuaires sont distinguées des dix propositions faites par les responsables des agences maritimes afin de saisir les différences d'appréciation entre les deux catégories d'acteurs. Aucune partition n'a été entreprise entre les répondants canadiens et les répondants U.S. d'une part, entre les interviewés de l'Est de ceux de l'Ouest d'autre part. Seules des remarques dans le commentaire des résultats apparaissent pour distinguer les différences significatives de points de vue.

A l'instar de ce qui avait été mis en place par le professeur James Bird au début des années 1980 pour une analyse sur le développement portuaire en Europe, nous aurons recours à une représentation graphique simplifiée dans le but de synthétiser le résultat des deux catégories d'acteurs vis-à-vis des propositions émises dans le questionnaire. En fait, on reprend le principe de polarité utilisé pour le questionnaire avec une grille allant de 1 à 7 matérialisant la sensibilité des répondants face aux questions. Comme indiqué ci-après, la P_n se réfère à la proposition n du questionnaire, le segment en gras représente l'étendue du champ des réponses et le symbole rond matérialise le calcul de la médiane. Les rectangles gris se réfèrent aux quartiles inférieurs et supérieurs qui ont été calculés malgré un faible échantillonnage. Une première ligne correspond à la synthèse des réponses apportées par les autorités portuaires (Ports) alors que la seconde reporte les propositions faites par les opérateurs maritimes (Cies M.).

Figure 7-1

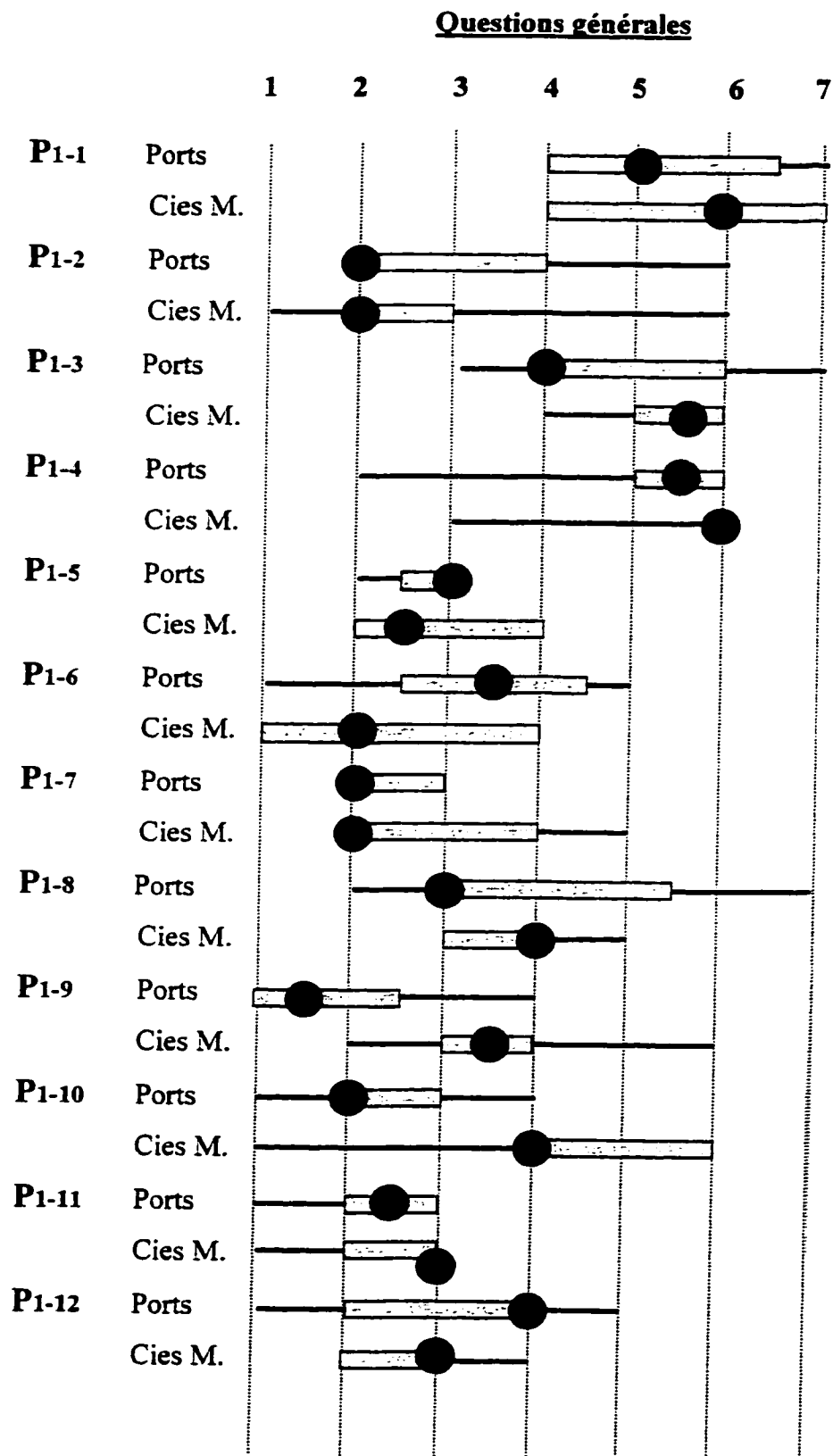
Représentation graphique des résultats statistiques obtenus depuis le questionnaire



Le commentaire des résultats obtenus se réalise alors proposition par proposition en rappelant chaque assertion et son contraire et en suivant l'ordre établi par l'agencement du questionnaire. Les entrevues ouvertes et personnalisées sont utilisées pour compléter l'approche déductive afin d'aider à la compréhension des résultats obtenus et justifier le positionnement des différents acteurs interrogés. Le recoupement des commentaires s'avère utile pour comprendre la dynamique générale des flux conteneurisés sur l'espace de l'espace nord-américain.

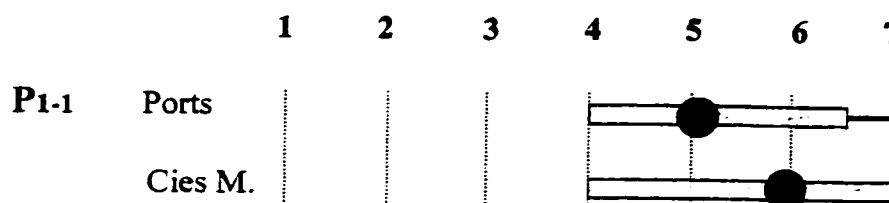
Avant d'entamer l'analyse à proprement dit, il convient de rappeler que la petitesse de l'échantillonnage retenu pour cette enquête représente une certaine limite dans le cadre d'une exploitation statistique et pour une représentation graphique synthétique. Les étalements des quartiles sur la grille de valeur ou le positionnement d'une médiane se révèlent parfois en léger décalage avec les réalités soulevées par les commentaires des différents intervenants. Dans ce sens, nous avons utilisé directement certaines justifications d'interlocuteurs en remplaçant simplement les propos dans le contexte intermodal nord-américain.

7-1-2 Le phénomène du détournement en 12 propositions générales



Proposition 1-1

Traffic Diversion are an issue that has been made redundant because of NAFTA	Traffic diversion are still an important issue despite NAFTA
--	---



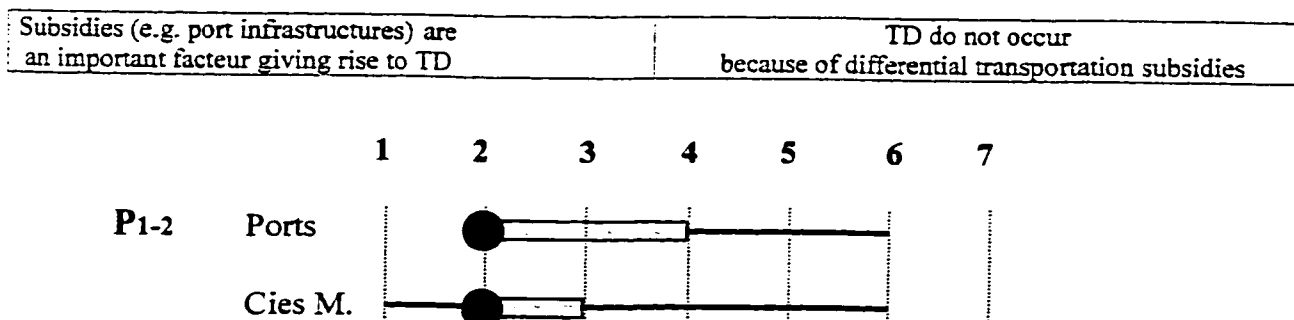
Le questionnaire débute avec une question générale sur les potentielles répercussions libérales réalisées avec la libre circulation des marchandises et des capitaux entre les trois entités politiques nord-américaines. L'objectif est de savoir si le mouvement transfrontalier des marchandises entre le Canada et les Etats-Unis conserve une certaine validité dans le contexte de libre échange supposé par la mise en place des accords de l'ALENA. En d'autres termes, les acteurs portuaires et les opérateurs maritimes pensent-ils que l'épanouissement d'une vaste zone commerciale unifiée nord-américaine élimine de fait le sens polémique de ces mouvements de conteneurs qui empruntent un port étranger au détriment d'une entité nationale ?

En règle générale, les décideurs portuaires sont plus mitigés (médiane entre 4 et 5) que les responsables des agences maritimes (médiane entre 5 et 6) mais pas un interlocuteur ne pense que les implications économiques supposées par les accords de libre échange ne modifient le statut recouvert par les mouvements de trafics transfrontaliers (aucune réponse entre 1 et 3). Plusieurs opérateurs maritimes ont mis en avant le fait que l'accord politique et économique n'avait eu aucune incidence sur les coûts de transports en Amérique du Nord. Les mouvements de marchandises entre le Canada et les Etats-Unis reposent essentiellement sur des motivations économiques et logistiques afin d'offrir les meilleurs services, aux meilleurs prix et dans les meilleurs délais. L'ALENA n'a pas changé cet état de fait dans l'industrie intermodale nord-américaine. Quant à la définition plus polémique sur le passage d'une marchandise « canadienne » par un port U.S. et inversement, l'ensemble des opérateurs maritimes s'accorde pour affirmer que cette préoccupation est secondaire dans l'activité même de l'acheminement en porte-à-porte.

Les ports se sont montrés plus sensibles avec l'interpénétration des zones de recrutement de clientèle et la perte ou le gain que représente l'attraction d'une boîte. La

dispersion transnationale de l'arrière-pays semble quelque chose d'acquis pour la plupart des responsables portuaires et la préoccupation majeure qui revient dans les discours se réfère aux subventions et politiques nationales de transport qui faussent selon eux le véritable jeu de la concurrence. L'ALENA ne semble pas avoir joué véritablement un rôle ou tout du moins n'a pas modifié réellement la façon dont les autorités portuaires perçoivent ce phénomène des détournements en Amérique du Nord.

Proposition 1-2

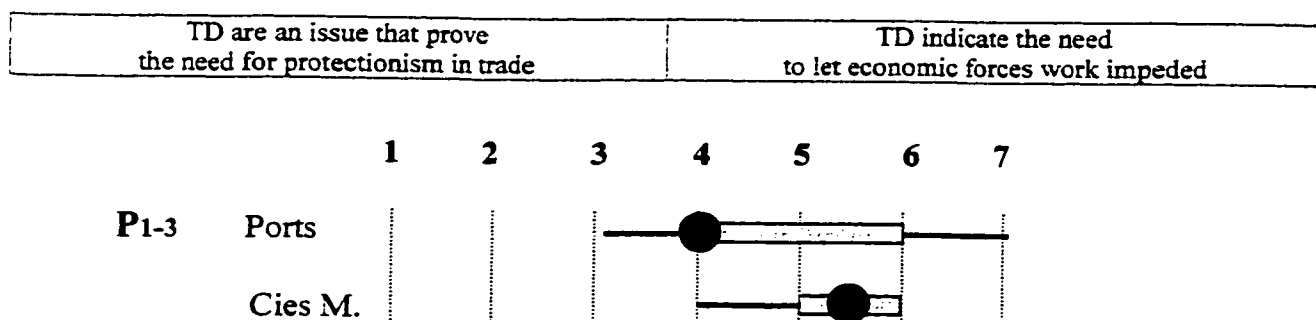


L'intervention politique, de la dimension locale avec le soutien de la ville aux plus hautes sphères nationales dans le cadre de filières portuaires nationales, demeure un élément important dans la dynamique géographique des mouvements transfrontaliers de conteneurs. Les autorités portuaires et les opérateurs maritimes s'accordent pour mettre en avant cette dimension politique et institutionnelle du problème. Le positionnement de la médiane et l'étalement du quartile supérieur montrent que la persistance de subventions, de quelque nature que ce soit, entretient le phénomène de détournement en Amérique du Nord. Parmi les opinions exprimées, l'on retrouve ceux qui « bénéficient » d'une aide et qui jugent normal d'obtenir un soutien financier en échange d'une activité portuaire qu'ils qualifient de « service public pour la nation toute entière ». Les retombées économiques directes et indirectes sont alors mises en avant pour justifier ces attributions parfois généreuses des autorités politiques. Les seconds soulignent que cet état de fait a toujours existé et que la surenchère dans l'attribution de subventions est inutile car elle falsifie en quelque sorte les véritables résultats et performances d'un port. Les volumes manipulés augmentent parfois au détriment de résultats financiers artificiellement maintenus dans le positif. Trois responsables portuaires à l'ouest et un sur la côte est ont rappelé le caractère hautement capitalistique de la gestion portuaire avec de très faibles garanties de retours sur des investissements souvent

considérables. L'aide publique devient alors un moyen de faire perdurer une activité en anticipant les demandes des autres acteurs de la chaîne de transport.

Quant aux opérateurs maritimes, ils étaient relativement unanimes, que ce soit à l'est ou à l'ouest, du côté des ports canadiens ou U.S., pour dire qu'ils tiraient indirectement profit de cette manne financière externe. Les répercussions se manifestent au niveau des coûts et les ports qui bénéficient de subventions ont logiquement plus de latitude à offrir des conditions préférentielles à un opérateur. Certains volumes de marchandises sont alors « artificiellement » orientés plus vers un port étranger subventionné que vers un port dit national. Deux opérateurs qui touchaient des ports U.S. de la côte ouest ont toutefois souhaité nuancer la proposition en insistant sur le fait que le facteur incitatif des subventions se couplait d'un ensemble d'autres paramètres tout aussi importants dans la décision d'organiser son schéma de rotations et ses touchés portuaires.

Proposition 1-3



Une telle proposition avait pour ambition de dépasser la réflexion précédente sur la question des subventions et des aides publiques dans le fonctionnement même du transport intermodal en Amérique du Nord. Les justifications apportées par les différents organes portuaires sont paradoxales avec des discours beaucoup plus radicaux que ne le laisse penser la synthèse graphique des réponses obtenues par le questionnaire. Malgré un quartile supérieur s'étalant de 4 à 6, l'on obtient une médiane « neutre » à 4 ce qui illustre parfaitement l'ambiguïté face à laquelle se trouvent confrontées les entités portuaires. A plusieurs reprises du côté des institutions portuaires canadiennes, il a été relevé le rôle prégnant de l'État fédéral dans la gestion et l'orientation des investissements sur les différentes places portuaires. Sur la côte ouest notamment, la fuite des trafics canadiens est en partie imputée aux nombreux blocages accumulés au cours des dernières années d'activité sur

le port de Vancouver. Les différents ports canadiens ont souligné notamment le rôle de l'État fédéral sur les taxations dans le domaine des carburants qui handicapent l'ensemble de la productivité de la chaîne intermodale canadienne par rapport aux réseaux U.S. Ils ont insisté sur la décentralisation tardive des responsabilités dans la gestion directe des organismes portuaires et dénoncé de fait l'emprise d'Ottawa sur les choix en matière de développement des grandes places portuaires canadiennes. A l'inverse, quand la question de l'intervention publique dans le rôle du déglacage de la voie maritime laurentienne a été posée par exemple aux autorités portuaires montréalaises, il a été admis que les performances actuelles du port québécois en matière conteneurisée dépendaient d'une combinaison de facteurs dans laquelle la navigabilité du fleuve à l'année longue restait primordiale.

Du côté des ports U.S., le terme protectionnisme apparaissait paradoxalement négatif et chacune des personnes sondées n'a pas manqué d'évoquer le caractère très préjudiciable de la Harbor Maintenance Tax¹ qui continue de favoriser la fuite de produits à haute valeur ajoutée via les ports canadiens. Plus dans le détail, le fait d'imposer aux armements qui touchent un port U.S. de déposer systématiquement ses tarifs auprès de la Federal Commission U.S. a été mis en avant par le port de New York pour expliquer la pérennité de la fuite des trafics U.S. via les ports canadiens. Toutes ces remarques vont dans le sens d'une totale libéralisation du marché avec des trafics détournés qui matérialisent une « distorsion » des conditions économiques du marché. Selon plusieurs managers portuaires U.S., ces réglementations initient même une rupture complète de l'organisation générale et historique des principaux flux de marchandises sur le territoire nord-américain.

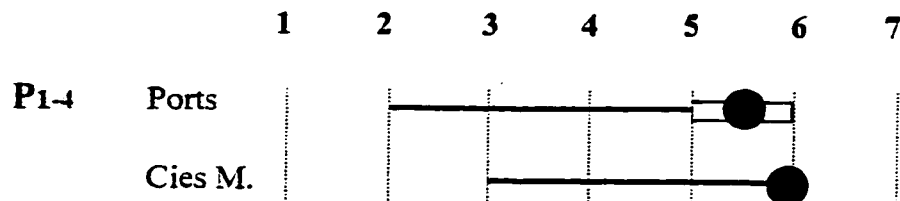
Quant aux opérateurs maritimes, la concentration de leurs réponses entre 5 et 6 (médiane à 5,5) tend à démontrer qu'ils refusent toute forme de protectionnisme de la part des États. Au contraire, ils estiment que les mouvements transfrontaliers de conteneurs en Amérique du Nord sont un bon indicateur de la compétitivité portuaire et qu'une plus grande libéralisation sera favorable au marché avec des coûts généraux plus intéressants. Un opérateur qui touche un port de l'est canadien relevait d'ailleurs que les détournements de trafics exprimaient les conditions générales du marché sur la partie est du territoire nord-américain. Selon lui, les mouvements transfrontaliers matérialisaient géographiquement l'avantage d'une route intermodale et d'un réseau économiquement intéressant. Il ne prenait

¹ Mise en place en 1986 sur une initiative du MARAD, cette taxe ad valorem visait à retenir 0,04% de la valeur des produits qui étaient manipulés dans l'ensemble des ports U.S. En 1991, le montant de cette taxe a été augmenté à 0,125% de la valeur des produits. Aujourd'hui, plusieurs projets visent soit à réajuster cette taxe soit à tout simplement l'éliminer.

alors pas en compte la somme des avantages induits par les dispositions en vigueur dans les politiques de transport québécois et canadien...

Proposition 1-4

Greater harmonisation of transportation policies between Canada and the United States would resolve the issue of TD	TD will persist despite further harmonisation of transport policies between Canada and the United States
---	--



Dans la compréhension de la responsabilité attribuable à la sphère politique sur le phénomène des détournements en Amérique du Nord, cette quatrième proposition cherche à provoquer les interlocuteurs en supposant une hypothétique harmonisation des politiques de transport entre le Canada et les États-Unis. Malgré un panel relativement divisé sur la question (distribution des réponses de 2 à 6), les responsables portuaires reportent leur appréhension des détournements sur des critères économiques et logistiques et réfutent l'idée qu'une plus grande harmonisation des politiques puisse résoudre le transit transfrontalier. Les grands axes des politiques nationales de transport imposent des conditions plus ou moins favorables dans la mise en place d'une chaîne logistique de transport compétitive. Cet élément ne représente qu'un facteur parmi d'autres dans l'ensemble des conditions économiques de transport intermodal en Amérique du Nord.



A titre d'exemple, les ports canadiens de l'est ont abondamment commenté les conditions de financement des grands travaux de dragage qui concernent plusieurs grands ports U.S et notamment l'établissement concurrent de New York-New Jersey. Le port de Vancouver a fait mention des centaines de millions de dollars débloquées par les autorités fédérales et provinciales pour la construction du corridor intermodal de l'Alameda en Californie. De l'autre côté de la frontière, New York reste sensible aux conditions favorables de navigation offertes à moindres frais aux armements utilisant le port de Montréal pour pénétrer le marché du Midwest et du Nord-Est des Etats-Unis. Les ports de l'ouest américain se rallient à la position du port de New York sur le fait que les réformes en cours aux Etats-

Unis représentent un rattrapage vis-à-vis des conditions rencontrées par les ports canadiens. La modification de la législation américaine sur les rapports tripartites entre les armements, les chargeurs et les organismes fédéraux devrait permettre aux ports U.S. de mieux se placer sur le « discretionary cargo ».

L'ensemble de ces conditions particulières rencontrées dans chacun des ports et/ou instaurées à une échelle nationale peut jouer un rôle dans l'attraction d'un cargo vers un port étranger mais en règle générale les autorités portuaires s'accordent à dire qu'une plus grande harmonisation des politiques de transport canadien et U.S. ne résoudrait en rien le transit transfrontalier. Elle en changerait peut-être la distribution géographique sans pour autant en limiter ou en accroître le volume.

Pour les compagnies maritimes, ces préoccupations demeurent importantes mais une large majorité pense qu'une harmonisation des politiques nationales de transport n'annulerait en rien le mouvement transfrontalier de marchandises. L'argument tarifaire prévaut et la recherche des meilleures conditions de transport dans les meilleurs délais passe à l'heure actuelle en Amérique du Nord par un soutien plus ou moins affirmé des pouvoirs publics. Les compagnies maritimes interrogées aux Etats-Unis ont tout de même parlé des rigidités du système U.S. (une compagnie asiatique a fait mention du problème de la confidentialité des contrats). Quelques-uns concluaient le sujet en admettant qu'ils savaient tirer profit des différences entre le Canada et les États-Unis et que cela pouvait représenter un des nombreux facteurs de détermination d'un touché portuaire.

Proposition 1-5

TD are an identification of superior port performance			TD do not reveal differences in port performances						
			1	2	3	4	5	6	7
P1-5	Ports								
	Cies M.								

Cette proposition attaque directement les interlocuteurs sur le sens qu'ils attribuent aux détournements vis-à-vis de l'entité portuaire. L'objectif est d'obliger responsables portuaires et managers de compagnies maritimes à prendre une position radicale. Est-ce qu'ils associent insidieusement le phénomène de détournement avec la performance proposée par les

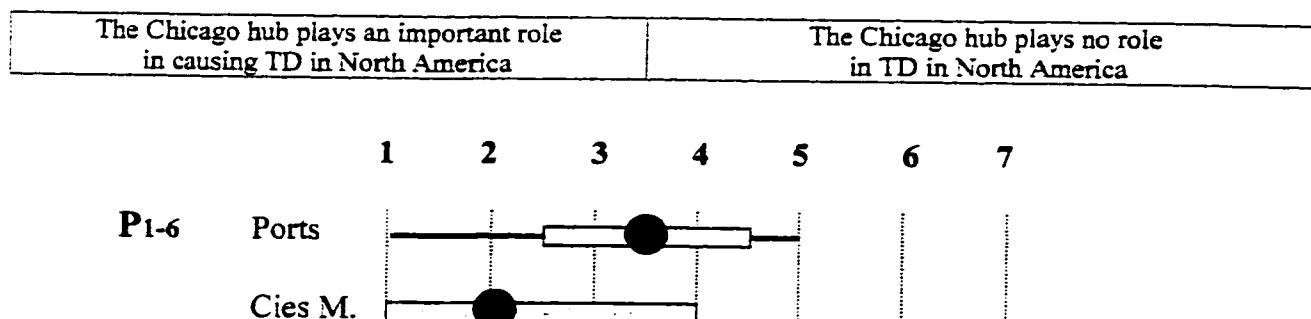
établissements portuaires ? Le fait que l'ensemble des réponses, toutes catégories confondues, se concentre entre les colonnes 2 et 4 tend à offrir une réponse positive.

En premier lieu, il est intéressant de constater que les responsables portuaires se soient tous placés entre 2 et 3, qu'ils tirent ou non parti des flux de conteneurs transfrontaliers. Chacun des interviewés a mis en exergue un certain nombre de critères pour justifier leur choix dans la grille de réponse. Les éléments propres à la gestion de l'interface portuaire avec tout d'abord la tarification générale et le coût total proposé par le port à l'armement. La grande disponibilité en infrastructures sur la côte est et la côte ouest de l'Amérique du Nord oblige les ports à proposer les coûts les plus faibles possibles. Pour valider cette remarque des responsables portuaires, un opérateur d'une compagnie européenne situé à Vancouver mentionnait qu'il perdait du cargo à destination du Canada central pour une différence de 10 dollars U.S. par conteneur au profit de son concurrent de la même compagnie basé à Seattle ! En outre, la disponibilité en matériel et en terrain, la qualité et la fiabilité du travail de manutention ou encore la connaissance des clients et les relations avec les agences maritimes sont des éléments qui sont revenus à plusieurs reprises pour justifier le positionnement concurrentiel d'un port vis-à-vis de ses rivaux. Enfin, l'accessibilité générale (sur les plans d'eau et à l'interface espace portuaire/réseaux routiers et ferroviaires) faisait partie des éléments à prendre en compte dans l'évaluation de la performance générale d'un port. Cette qualité à elle seule peut, selon certains sondés, expliquer pourquoi des dizaines de milliers de boîtes traversent annuellement la frontière entre le Canada et les Etats-Unis.

Quant aux compagnies maritimes, le fait de choisir un port canadien plutôt qu'un américain ou inversement pour acheminer du cargo en Amérique du Nord découle directement d'une somme d'avantages économiques et/ou logistiques. La gestion du passage portuaire reste délicate dans l'industrie du conteneur. L'immobilisation à quai d'un navire est synonyme d'une période d'improductivité pour l'armateur. La minimisation du temps de mouillage passe par une optimisation de l'accessibilité portuaire et par une accélération des activités de manutention avec une disponibilité suffisante et permanente d'engins et de personnels qualifiés. Une tarification compétitive parachève les exigences des opérateurs et l'organisation des schémas de rotation passe par un examen attentif des performances offertes par plusieurs ports alignés sur une même façade maritime. Il en découle que des mouvements transfrontaliers peuvent être directement imputés aux lacunes d'un port national. La quasi-totalité des opérateurs rencontrés sur la façade occidentale nord-américaine a mentionné que le port de Vancouver, dans le courant des années 1980 et jusqu'au milieu des années 1990 n'était pas compétitif vis-à-vis de ses concurrents directs U.S. Il était alors plus avantageux de

financer des centaines de mouvements hebdomadaires par camion entre Vancouver et Seattle-Tacoma plutôt que de venir toucher directement l'établissement de la Colombie britannique.

Proposition 1-6



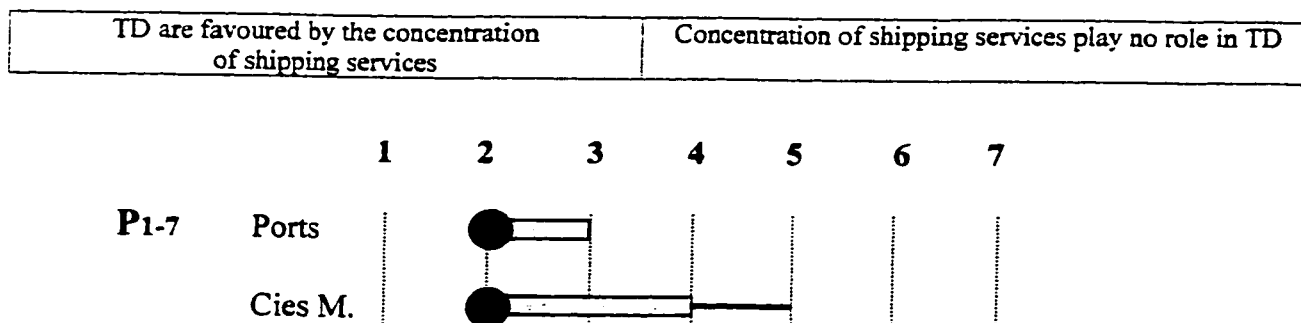
La métropole de Chicago présente la particularité d'être la seule ville en Amérique du Nord où converge l'intégralité des réseaux ferroviaires américain et canadien de première catégorie. Les 200 000 wagons et 3 000 trains qui circulent chaque jour dans le périmètre de la grande ville américaine donne une idée de l'effervescence de l'activité ferroviaire. Pour une grande partie des mouvements de marchandises conteneurisées en Amérique du Nord, Chicago marque à sa manière une seconde rupture de charge avec des recompositions de chargement entre la partie est et ouest du sous-continent. L'objectif de cette proposition est de savoir si la plate forme intermodale de Chicago participe activement ou non à la dynamique générale des flux transfrontaliers constatée en Amérique du Nord.

La configuration de la représentation graphique indique que les autorités portuaires sondées sont plus sceptiques (médiane à 3,5 avec un étalement des réponses entre 1 et 5) que les opérateurs maritimes (médiane à 2) sur le rôle attribué à Chicago dans la stimulation du phénomène de détournement. Dans le détail, il est intéressant de relever une réelle dichotomie avec d'un côté les ports de l'est nord-américain nettement plus sensibilisés (réponses de 1 à 3) par l'attraction de Chicago que leurs homologues de l'ouest (réponses de 3 à 5). Les ports U.S de Seattle et de Tacoma mentionnaient que les mouvements transfrontaliers dont ils avaient précisément connaissance provenaient en majorité de mouvements routiers. De ce fait, ils mésestiment le rôle imputable aux multiples recompositions de chargement qui permettent tant à Seattle qu'à Tacoma de se positionner sur les marchés de l'Ontario et du Québec. Les volumes détournés, aussi significatifs soient-ils, se « fondent » en quelque sorte dans les centaines de milliers de boîtes qui proviennent ou se dirigent vers l'est U.S. depuis les ports

de l'ouest américain. De l'avis des autorités du port de Vancouver, Seattle et Tacoma minimisent le rôle imputable aux réseaux ferroviaires U.S. et au pôle de Chicago. Le trafic « national » qui emprunte les ports concurrents de l'ouest U.S. serait en grande partie imputable à la massification des flux opérée depuis le hub de Chicago. Le port canadien, avec l'ouverture de Deltaport, ambitionne d'ailleurs clairement de se placer à son tour sur le marché U.S. avec des liaisons intermodales de qualité équivalente à celles rencontrées au sud de la frontière.

Pour les ports de la côte orientale, ils sont relativement unanimes pour reconnaître le rôle moteur de Chicago dans la dynamique des flux transfrontaliers sur la partie est du sous-continent. Les deux ports canadiens admettent le rôle essentiel joué par les opérateurs ferroviaires nationaux qui cherchent sans cesse à améliorer leur accessibilité sur Chicago. Du côté de Halifax, on n'hésite pas à mentionner que l'ouverture d'un nouveau terminal intermodal en banlieue de Chicago par le Canadien National (seul opérateur ferroviaire sur le port des Maritimes) a permis une augmentation de près de 40% des parts de marché sur le Midwest en moins de deux ans ! Montréal abonde dans le même sens avec une valorisation de la position géographique par une connexion directe sur Chicago sur les réseaux concurrents du CP et du CN. Quant au port de New York-New Jersey, il s'est trouvé longtemps handicapé par des liaisons ferroviaires de qualité moyenne vers Chicago. La restructuration du réseau ferroviaire à l'est avec la vente de Conrail à Norfolk Southern et CSX Intermodal nourrit l'espoir de voir New York mieux se positionner sur la plaque tournante de l'Illinois et accessoirement sur Toronto...pour pénétrer plus amplement le marché ontarien !

Proposition 1-7

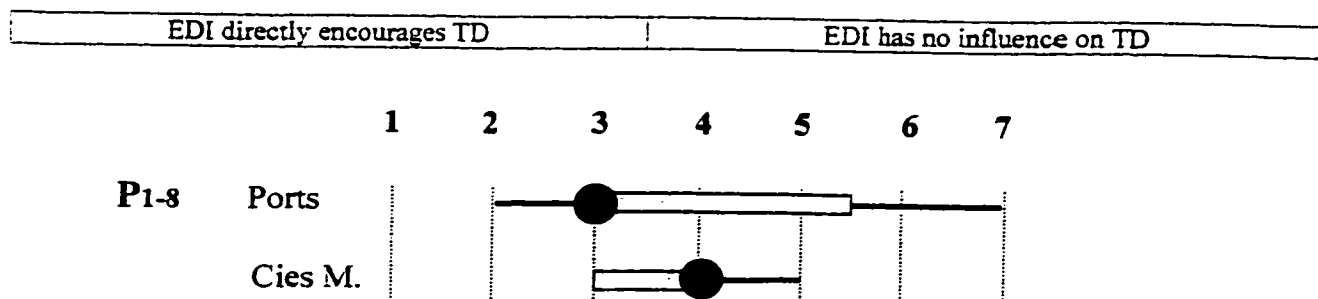


Les grands mouvements de concentration dans l'industrie du transport maritime des conteneurs ont pris une nouvelle dimension depuis le milieu des années 1990 avec une

multiplication des fusions et/ou des acquisitions toutes plus spectaculaires les unes que les autres. Cette mutation qui pourrait être assimilée à un signe tangible d'une certaine maturation de l'activité du transport maritime est évoquée dans la proposition 1-7. La question de savoir si les trafics transfrontaliers pourraient être stimulés par une concentration des services maritimes trouve des réponses presque semblables de la part de ceux qui activent cette concentration (les armements) que de la part de ceux qui profitent et/ou subissent cette concentration (les ports).

Cela semble tout de même plus clair pour les ports (médiane à 2 avec un étalement compris entre 2 et 3) qui attribuent volontiers la responsabilité du détournement aux compagnies maritimes. Une concentration des actifs maritimes impose une sélection portuaire plus drastique et donc un regroupement des marchandises sur quelques places portuaires qui disposent d'un rayonnement commercial croissant. La constitution des alliances maritimes, des fusions ou des acquisitions engendre une massification d'autant plus pernicieuse que les ports deviennent des points nodaux de plus en plus interchangeables. La perte d'un opérateur est toujours moins préjudiciable que le départ d'une alliance regroupant quelques-uns des ténors mondiaux du transport maritime des conteneurs. Il se dégage alors quelques grands hubs portuaires qui disposent d'aires de recrutement de clientèle d'échelle continentale ce qui entretient directement les mouvements transfrontaliers de conteneurs. Ce processus explicité par la plupart des personnes rencontrées dans les ports nord-américains est confirmé plus ou moins par les différents managers des compagnies maritimes. En fait, la relation de causalité entre le développement de trafics transfrontaliers et la concentration des services maritimes a gêné trois interlocuteurs dont un représentait un armement indépendant complètement à l'écart des récents mouvements d'alliance. Ceci explique notamment la nuance exprimée par un quartile supérieur étalé entre les réponses 2 et 4. Toutefois, à la lumière des réactions enregistrées lors des entrevues, une majorité s'accorde pour reconnaître que la concentration des services implique forcément la nécessité de regrouper plus de marchandises pour remplir des navires plus grands et/ou plus nombreux. Il s'ensuit donc une massification irrémédiable sur des aires de marchés de plus en plus vastes qui dépassent bien souvent les simples frontières du Canada ou des Etats-Unis. Ceci est d'autant plus appréciable pour les opérateurs maritimes qu'ils peuvent faire pression sur les autorités portuaires pour obtenir des avantages tarifaires en fonction même des volumes manipulés et/ou des origines/destinations des marchandises conteneurisées transportées.

Proposition 1-8



Le contrôle de l'information et l'accélération des procédures douanières par un traitement des connaissances avant même que les porte-conteneurs ne soient à quai représentent une des innovations importantes rendues possible par l'EDI (Échanges Informatisés des Données). Chaque port cherche à promouvoir un système où la rapidité et la fiabilité peuvent faire gagner de précieuses heures dans le transfert des boîtes depuis l'élément maritime vers le segment terrestre. Cette proposition avait pour objectif de jauger la véritable importance que pouvaient revêtir les systèmes d'information et de communication dans la géographie des flux de conteneurs en Amérique du Nord. En d'autres termes, l'EDI peut-il être un argument à lui tout seul pour engendrer un détournement de trafic ?

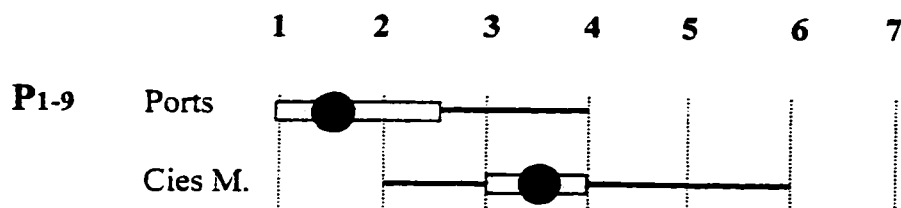
Avec des réponses qui s'étalent de 2 à 7, un quartile supérieur allant de 3 à 5,5 et une médiane à 3, les responsables portuaires interrogés étaient relativement divisés sur le rôle de l'EDI dans la stimulation des détournements. La majorité penchait pour reconnaître le rôle prépondérant du contrôle de l'information dans l'industrie du conteneur mais émettait des réserves sur l'effet direct de l'EDI dans la dynamique des flux transfrontaliers en Amérique du Nord. L'examen des entrevues révèle que l'EDI est quelque chose d'acquis pour l'ensemble des grands ports à conteneurs nord-américains et que cela fait partie des atouts à valoriser au moment de faire sa promotion auprès des clients. Un interlocuteur de la côte est d'ailleurs insisté sur le fait que le port trouvait une nouvelle façon de s'affirmer dans la chaîne de transport intermodal par la concentration de l'information au sein même ou aux abords du port (voir les *World Trade Center*).

Les compagnies maritimes sont encore plus circonspectes sur le rôle à attribuer aux échanges informatisés des données puisque la majorité des réponses a abouti au centre de la grille d'évaluation (médiane à 4 et étalement des réponses entre 3 et 5). En fait, l'EDI fait maintenant partie intégrante du processus de circulation de l'information tout au long de la chaîne logistique de transport et cette question a provoqué un véritable consensus général

avec des interlocuteurs qui avouent ne pas avoir pensé à une éventuelle relation entre EDI et détournement de trafic.

Proposition 1-9

The development of totally private installations In North America ports (quays and terminals controlled by important shipping lines) promotes TD	The development of totally private installations in North American ports has no influence in TD
--	--



La profusion de nouveaux types de gestion des espaces et des équipements destinés à la manutention des conteneurs continue de modifier les rapports classiques qu'entretenaient les grands ports et les armements maritimes. En fait, l'investissement croissant de l'armement au-delà du segment maritime dans des terminaux privés « empiète » quelque peu sur les fonctions classiques et reconnues des autorités portuaires. La proposition 1-9 a pour finalité de savoir si l'érection croissante de terminaux dédiés à l'activité d'une seule compagnie (ou de ses partenaires d'une même alliance) représente une réalité stimulant la géographie des mouvements de conteneurs transfrontaliers en Amérique du Nord.

Une différence notable s'observe entre les deux catégories de personnes sondées avec un positionnement radicalement positif pour les ports (médiane à 1,5 et segment de distribution compris entre 1 et 4) alors que les compagnies maritimes sont beaucoup plus prudentes sur le sujet avec une médiane à 3,5 et des quartiles s'étalant entre 3 et 4.

Sur ce sujet, les responsables portuaires de l'ouest ont été plus loquaces que leurs homologues de l'est certainement parce qu'ils sont plus exposés par les initiatives des grands armements. Tous étaient d'accord pour reconnaître que l'investissement consenti par un opérateur maritime dans la construction et/ou la gestion d'un terminal procure une manne de trafic. La recherche d'une certaine massification draine du cargo vers un point nodal afin d'alimenter en permanence les différentes rotations. Des priorités dans la desserte portuaire se réalisent et les opérateurs cherchent dans la mesure du possible à valoriser un port où ils possèdent un terminal en nom propre plutôt qu'un autre où ils ont un touché mais pas de

contrôle effectif sur la manutention des marchandises. L'objectif reste une fois encore la minimisation des coûts et l'optimisation des mouvements des boîtes dans le but d'obtenir le meilleur retour sur investissement possible. Selon un interlocuteur américain du Puget Sound, les « *multi-users terminals* » tendront progressivement à disparaître aux profits de terminaux géants construits en collaboration avec les autorités portuaires, les armements et les compagnies privées spécialisées dans la gestion et la manutention des boîtes. Et pour justifier son propos, il a énuméré la liste impressionnante des constructions de terminaux dédiés sur la côte ouest nord-américaine. De ce fait, les mouvements transfrontaliers de conteneurs tendent à se réduire ou à se développer en fonction même des choix stratégiques des compagnies maritimes et des disponibilités des grands ports à remplir les conditions exigées par les armements. L'exemple le plus récent et le plus significatif de cette tendance se retrouve dans la mise en compétition de plusieurs ports de l'est nord-américain pour la construction d'un super-terminal pour le duo Sea land-Maersk. De la localisation finale de l'infrastructure dépend en fait l'orientation géographique de centaines de milliers de boîtes annuellement. Comme le soulignait avec enthousiasme la responsable du port de Halifax alors que la décision finale était loin d'être connue, une telle opportunité stimulerait grandement la pénétration commerciale du port des Maritimes sur tout le nord-est de l'Amérique du Nord. À l'inverse, une décision défavorable pourrait entamer certains de ses acquis sur le Midwest par une perte de son statut initial de premier port de rupture de charge du nord-est de l'Amérique du Nord. Derrière la localisation finale d'une telle infrastructure se trame à chaque fois une géographie originale et en perpétuelle recomposition des flux sur un arrière-pays aux dimensions évolutives.

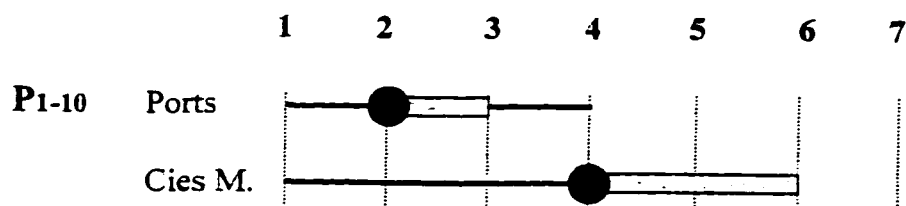
L'importance de la versatilité des choix stratégiques des opérateurs maritimes dans la dynamique des détournements a été partiellement remise en cause par ces mêmes armateurs avec des réponses beaucoup plus nuancées. Selon eux, la logique de croissance des marchés et la demande effective des chargeurs dictent la localisation des terminaux et les opérateurs rencontrés n'attribuent pas aussi facilement le développement des transits transnationaux aux développements des infrastructures privées. De plus, la multiplication des touchés et l'amplification de la couverture portuaire offerte par les grands armements permettent également un quadrillage spatial du marché et limitent par conséquent les mouvements transfrontaliers. Plusieurs opérateurs à l'ouest expliquent que les navettes de camions entre Vancouver et Seattle/Tacoma se sont considérablement réduites ces dernières années parce que le marché canadien fournit dorénavant suffisamment de trafics pour assurer la desserte régulière du port de Vancouver. Malgré de lourds investissements sur des terminaux dans les

ports du Puget Sound, ces mêmes opérateurs constatent tout simplement un élargissement de la couverture portuaire du nord-ouest car il était plus économique d'organiser un touché directement sur Vancouver plutôt que de gérer le regroupement coûteux d'un nombre important de conteneurs sur un terminal, même privé.

Deux façons de concevoir le marché s'affrontent avec deux positions radicalement différentes.

Proposition 1-10

The ultimate inland origin or destination of cargoes is a more important determinant of TD than characteristics of the port itself	Features of the port itself are a more important determinant of TD than the ultimate inland origin or destination of cargoes
--	--



La localisation géographique du cargo et donc la connaissance exacte de l'aire spatiale et économique dans laquelle les chargeurs se situent sont mises en avant dans cette dixième proposition. Avec la superposition de plus en plus systématique des aires de recrutement de clientèle, il est intéressant de savoir si les caractéristiques intrinsèques d'un port sont prises systématiquement en considération dans l'acheminement de la marchandise, quelle que soit son origine première ou sa destination finale.

L'examen des représentations graphiques renseigne sur la divergence de point de vue entre les ports et les opérateurs maritimes. Pour les premiers, la localisation du cargo est un facteur prégnant dans la détermination des trafics détournés avec une médiane à 2 et aucune réponse au-delà de 4. Pour les seconds, cette question de la localisation précise de la marchandise est demeurée embarrassante avec une majorité à avoir choisir la neutralité (médiane à 4) et un panel très large de réponse avec un étalement compris entre 1 et 6 et un quartile supérieur entre 4 et 6.

Il est somme toute surprenant de constater que ce sont les autorités portuaires qui mettent en avant la localisation géographique du fret comme élément déterminant dans la distribution géographique des flux transfrontaliers. Un interlocuteur portuaire de l'ouest

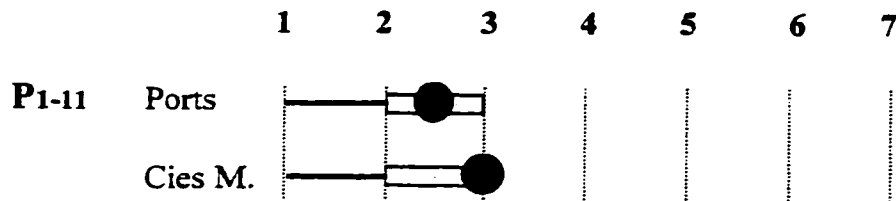
expliquait qu'il était très important de connaître la localisation des importateurs et exportateurs sur les marges de son arrière-pays car ce type de cargo est plus susceptible d'être perdu au profit d'un concurrent. Le port se doit alors de proposer des conditions tarifaires et logistiques de qualité afin de rester captif sur ces trafics plus éloignés qui dépassent parfois largement les frontières nationales. A l'inverse, cette même personne mentionnait que dans le cas du « grand quart nord-ouest » de l'Amérique du Nord, les conditions rencontrées aux deux ports du Puget Sound ont permis pendant de nombreuses années de prendre du cargo dans l'arrière cours du port canadien. La localisation géographique du fret n'était alors pas déterminante.

Dans l'est, le port de Montréal parvient à capter des trafics U.S. loin de ses infrastructures. Le fait même que l'origine première ou la destination finale des marchandises capturées par Montréal soient les foyers industriels du Midwest et de l'Europe du Nord-Ouest demeure fondamental. Montréal constitue la route intermodale la plus courte et bien souvent la plus rapide pour une desserte en porte-à-porte entre ces deux importantes zones de production et de consommation. La localisation géographique du fret est un élément important qui permet au port de Montréal de valoriser un positionnement géographique particulièrement adéquat entre l'Europe de l'Ouest et le Midwest. Dans la même logique, le port de New York-New Jersey se place sur les marchés ontariens et québécois pour des marchandises qui ne peuvent transiter dans des conditions optimales par les infrastructures portuaires canadiennes sur des marchés spécifiques comme l'Australie ou l'Amérique du Sud. L'origine ou la destination suivant que l'on se place dans le sens des importations ou des exportations apparaissent essentielles dans le choix portuaire et par conséquent dans la stimulation d'un transit international.

Cette logique n'est pas aussi évidente pour les compagnies maritimes qui réagissent uniquement en fonction de la régularité et du volume de fret proposés par les différents ports. Il semble que la connaissance des origines premières et destinations finales des marchandises soit rarement mise en valeur pour une expertise précise des distributions géographiques des volumes transportés. Seuls les principaux chargeurs sont connus et localisés et des contrats préférentiels sont conclus en fonction des volumes alloués. De ce fait, les armements rencontrés étaient gênés pour se positionner sur la grille de réponse. Plusieurs ont répondu qu'ils n'avaient certainement pas conscience d'entretenir un phénomène de détournement car ils n'avaient pas une connaissance précise et détaillée des origines premières et destinations finales des marchandises qu'ils acheminaient sur l'arrière-pays nord-américain.

Proposition 1-11

Double stacking by the railroads has played a big role in TD in North America	Double stacking by the railroads has not played a role in TD
--	---



L'empilement de deux conteneurs sur une même structure a offert la possibilité au médium ferroviaire d'être très compétitif sur des distances supérieures à environ 500 kilomètres. La taille géographique et économique du marché nord-américain a permis de supporter les investissements requis ce qui a engendré un radical bouleversement de la donne intermodale. Les personnes sondées devenaient unanimes pour reconnaître le rôle joué par le double empilement dans l'éclatement des aires de recrutement de clientèle des ports et par conséquent dans la stimulation d'un transit international entre le Canada et les Etats-Unis. Les ports ont concentré leur avis entre 1 et 3 tout comme les opérateurs maritimes et les médianes se positionnent respectivement entre 2,5 et 3.

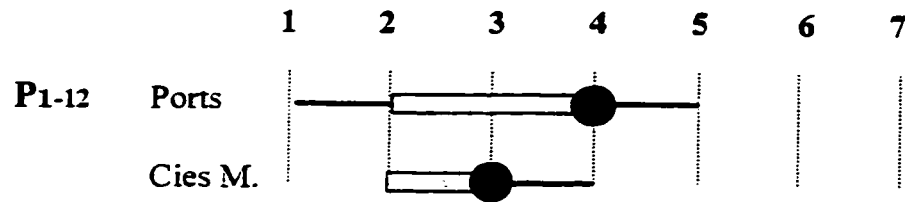
A l'ouest, l'innovation du double empilement a représenté un avantage décisif pour attirer et fidéliser des armements. Les ports du Puget Sound et de la Californie ont profité du maillage progressif de l'espace terrestre nord-américain avec des connexions efficaces sur différents pôles intérieurs d'éclatements. Certains armements ont même confié que Vancouver avait été délaissé par ce qu'il était préférable de profiter de la pénétration commerciale que représentait le double empilement vers la partie centrale et orientale du sous-continent nord-américain. Les autorités portuaires de Tacoma et Seattle ont fait remarquer la quote-part dominante que représentent les trafics acheminés par trains au-delà des Rocheuses (de 70 à 80%). L'exemple de lots de marchandises à destination de la région métropolitaine de Toronto a été évoqué pour montrer comment la massification sur quelques corridors ferroviaires en double empilement a joué dans le développement de mouvements transfrontaliers. Il a été aussi justement relevé que la progression des mouvements transfrontaliers au cours de la dernière décennie était imputable tout simplement à la progression intrinsèque du marché intermodal nord-américain.

Le port de Vancouver soulignait « l'effet domino » subi avec la mise en place du double empilement dans le courant des années 1980. La disponibilité de fret conteneurisé aux Etats-Unis depuis la côte ouest a permis à quelques grands opérateurs ferroviaires d'investir massivement dans du matériel et des superstructures recalibrés pour assurer le passage de deux conteneurs superposés. Les armements ont réagi positivement, les flux ont augmenté et les prix ont inversement baissé ce qui permettait de générer d'appréciables économies d'échelle sur l'ensemble d'un itinéraire intermodal. La massification des flux sur les corridors ferroviaires U.S. a permis d'attirer puis de fidéliser un certain nombre d'importateurs et exportateurs ontariens et même québécois. En plus de la concurrence directe sur le fret de la Colombie britannique, Vancouver constatait une fuite importante de trafics québécois et ontariens en provenance ou à destination de l'aire asiatique via Seattle, Tacoma et le duo Los Angeles-Long Beach.

A l'est, nous retrouvons une situation radicalement inversée avec un port de Halifax par exemple qui se félicitait du renforcement actuel de son positionnement commercial sur le Midwest U.S. suite au calibrage du tunnel Sarnia par le Canadien National. La diminution des temps de transit pour un acheminement en double empilement entraîne directement une stimulation du transit international des conteneurs. Les armements abondaient dans le même sens en faisant remarquer que depuis l'amélioration de la desserte ferroviaire, la quote-part des marchandises en provenance ou à destination des Etats-Unis ne faisait que croître. Pour le port de Montréal, la pérennité de son positionnement dans le « grand quart nord-est » de l'Amérique du Nord n'eut certainement pas été possible sans l'ajustement technique permanent entrepris par le Canadien national et surtout le Canadien Pacifique. Les opérateurs maritimes entrevus sur Montréal confirment d'ailleurs que l'intérêt de la « route laurentienne » passe en premier lieu par la pérennisation des actifs ferroviaires à un tel niveau de qualité et de fiabilité.

Proposition 1-12

Inland load center development in North America is promoting TD	Inland load center in North America has not influence TD
---	--

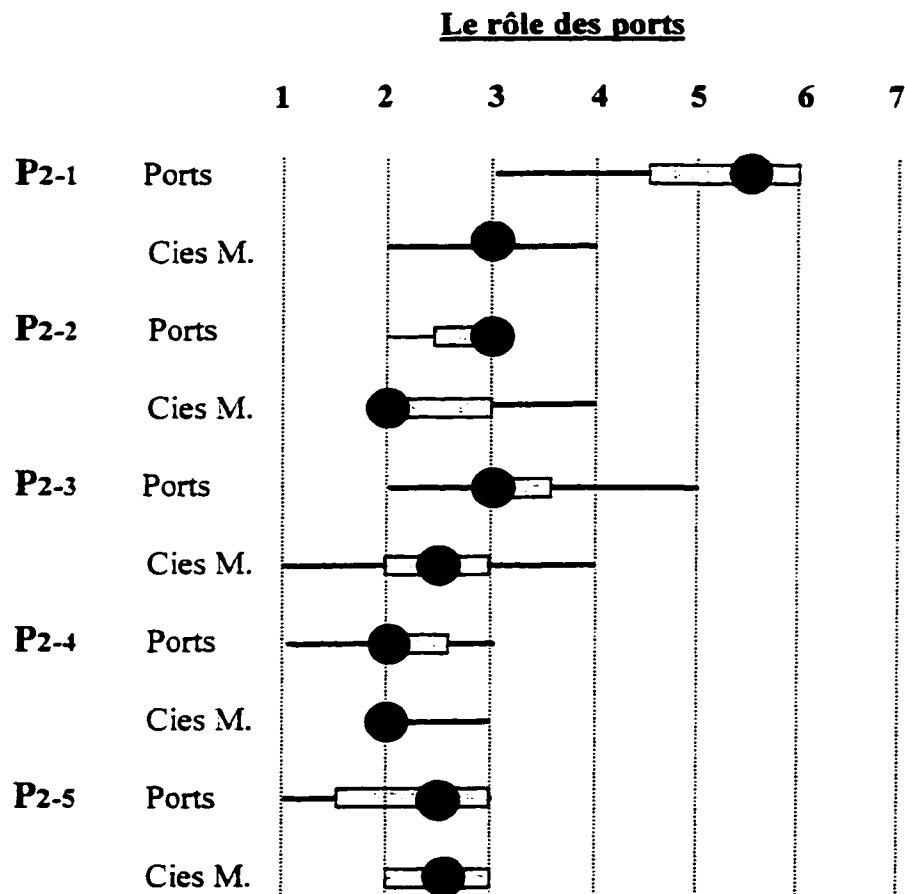


Au cours de la dernière décennie, les plates-formes intérieures d'éclatement se sont largement développées à proximité des aires portuaires ou directement à l'intérieur des terres loin des littoraux. Leur essor en corrélation avec la croissance des mouvements intermodaux joue-t-il en faveur du mouvement transfrontalier de conteneurs en Amérique du Nord ? Avec une médiane à 4 mais un quartile inférieur compris entre 2 et 4, les autorités portuaires auraient plutôt tendance à penser que oui tout en émettant certaines réserves. Quant aux opérateurs maritimes, ils semblent plus persuader que ce développement des plates-formes intérieures influence les détournements de trafics.

Avant toute chose, il convient de mentionner que les personnes rencontrées étaient relativement peu disertes dans l'ensemble sur le rôle des plates-formes intérieures d'éclatement. Une remarque de la part d'un responsable portuaire relevait que ce nouveau type de structures dans le paysage intermodal nord-américain pouvait contribuer au caractère attractif d'un établissement portuaire. Certains groupages/dégroupages de marchandises d'horizons géographiques différents peuvent entraîner une stimulation de transits transfrontaliers. Dans le même ordre d'idée, les compagnies maritimes étaient plutôt circonspectes sur le sujet en ne sachant pas réellement faire de liaisons entre le développement des plates formes intérieures d'éclatement et la persistance de transit transfrontalier.

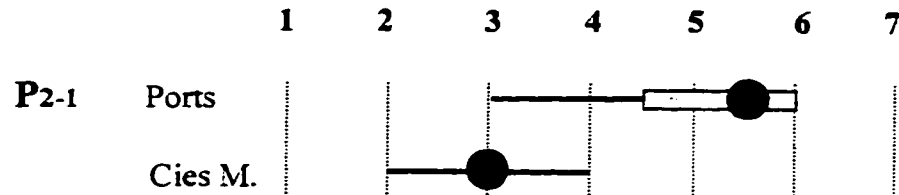
7-2 Le rôle des autorités portuaires et des compagnies maritimes dans la configuration géographique du phénomène de transit international à l'échelle nord-américaine.

7-2-1 Le maillon portuaire comme un simple pion dans le jeu intermodal moderne ?



Proposition 2-1

Ports are the single most important link in intermodal chains causing TD	Ports play a minor role in causing TD
--	---------------------------------------



Cette première proposition dans la série consacrée aux établissements portuaires se voulait directe afin que les interlocuteurs tranchent d'emblée sur la potentielle implication portuaire dans l'organisation et la dynamique des flux transfrontaliers. L'objectif était tout d'abord de provoquer une véritable réflexion de la part des ports sur leur propre rôle tout en ayant l'avis des principaux usagers que représentent les opérateurs maritimes. La configuration des réponses est à la fois symptomatique des divergences de points de vue et révélatrice de la complexité à appréhender et cerner le phénomène de transit international.


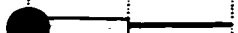
Les autorités portuaires proposent un panel de réponses dispersé avec un étalement entre 3 et 6 et une médiane largement excentrée vers la gauche (score à 5,5). Qu'il soit en position favorable ou non, chaque port a émis une idée précise sur son rôle dans l'attraction de marchandises étrangères. En règle générale, le port est toujours présenté comme un point fixe et nodal dans la chaîne de transport et par conséquent il ne peut que s'ajuster aux versatilités stratégiques des compagnies maritimes, aux choix logistiques et économiques des chargeurs et enfin aux décisions des opérateurs ferroviaires. Le port est alors présenté comme un élément qui doit sans cesse s'adapter pour perpétuer ou améliorer une situation concurrentielle vis-à-vis des autres entités portuaires. Parmi les positions les plus radicales proposées, un interlocuteur canadien a exhorté les chargeurs canadiens à utiliser en priorité les infrastructures portuaires du pays dans une optique d'intérêt national et ce même si les conditions économiques ne sont pas des plus favorables. Dans ce sens, le port, aidé du pouvoir politique, aurait un poids réel sur l'organisation de la distribution géographique des flux en Amérique du Nord. Sinon, les compagnies maritimes et les chargeurs gardent le contrôle de la distribution des flux avec des ports qui sont ou non activés dans le processus de transport. Enfin, une importante mise au point a été clairement développée par un responsable portuaire du nord-ouest des Etats-Unis. Selon ce dernier, il existe deux formes de transit international qui relèvent et révèlent deux situations concurrentielles différentes :

1 Dans une réflexion sur les détournements de trafics et le rôle du port, il demeure fondamental de localiser précisément le port par rapport aux zones de production et de consommation qu'il est susceptible de desservir. En reprenant l'exemple des trois ports du nord-ouest, la proximité géographique des ports de Seattle-Tacoma vis-à-vis de l'agglomération de Vancouver engendre un mouvement transfrontalier qui trouve une certaine justification dans la situation géographique et économique rencontrée dans cette partie du territoire. Le rôle du port est alors mis en exergue dans la stimulation d'un transit transfrontalier.

2. Sur une échelle nord-américaine, l'acheminement de volumes québécois et ontariens par les ports californiens ou du Puget Sound vers l'Asie n'est pas directement imputable à un facteur de proximité géographique. C'est bien la performance combinée de plusieurs acteurs qui rend l'ensemble de la chaîne intermodale de transport U.S. valable vis-à-vis des conditions rencontrées sur le territoire canadien. Dans ce second cas de figure, l'implication du port à proprement dit dans le choix décisionnel de la route empruntée devient dérisoire. La tarification ferroviaire du port vers Chicago ou Toronto et l'avantage logistique d'un regroupement de marchandises pour un armement utilisant des « *mothers ships* » sur les quelques ports connectés à ces couloirs intermodaux de première catégorie deviennent les éléments importants à prendre en ligne de compte pour expliquer la géographie du détournement en Amérique du Nord.

Une telle réflexion est nuancée par les compagnies maritimes qui ramènent l'attention sur la capacité des ports à attirer et fidéliser les armements et les chargeurs. D'après les principaux interlocuteurs, il est vrai qu'une somme de facteurs est à prendre en compte mais les autorités portuaires influencent directement la configuration géographique des touchés et donc des flux de marchandises par de multiples mesures incitatives (*financial inducements*). Les ports ont une responsabilité des plus importantes lorsqu'ils disposent de suffisamment de ressources financières pour faire déménager les actifs d'une compagnie d'un port concurrent vers leurs propres infrastructures. L'argument tarifaire de même que les réductions offertes pour certains types spécifiques de trafic sur des origines/destinations précises engendrent selon les compagnies maritimes une géographie originale des flux de marchandises. Sous cet angle, le pouvoir des autorités portuaires était alors mis en avant comme tend à le prouver le profil des représentations graphiques des 4 questions suivantes.

Proposition 2-2

Differential port productivity influences the patterns of TD		Differential port productivity does not influence the pattern of TD						
		1	2	3	4	5	6	7
P2-2	Ports							
	Cies M.							

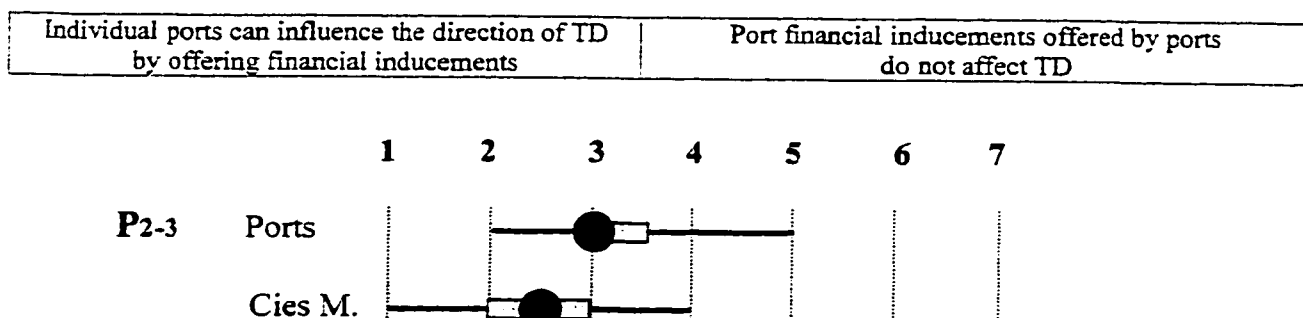
Le coût portuaire pèse de moins en moins dans la tarification générale d'une livraison de marchandise conteneurisée de la porte de l'expéditeur à la porte du client. L'informatisation et la mécanisation de la manutention ont profondément transformé le travail à l'interface portuaire. Cette deuxième proposition a pour ambition de déterminer si la productivité des services portuaires conserve une importance dans la détermination d'une route intermodale en Amérique du Nord. De façon plus précise, le transit international de fret conteneurisé peut-il être conditionné par une différence de productivité entre les ports à l'heure actuelle ?

A cette question simple, les ports ont répondu positivement (médiane à 3 et dispersion des réponses entre 2 et 3). La plupart des autorités portuaires ont réagi sur cette proposition en faisant valoir que rien ne pouvait être laissé au hasard. La productivité portuaire passe par la coordination d'un ensemble de paramètres commerciaux, administratifs et logistiques afin de minimiser les coûts et le délai d'immobilisation d'un navire. Un interlocuteur relevait d'ailleurs le paradoxe de vouloir sans cesse minimiser le temps à quais des porte-conteneurs alors que c'était tout de même précisément quand le navire se trouvait dans l'enceinte portuaire qu'il rapportait de l'argent au port ! En fait, les ports cherchent à se placer sur l'échiquier intermodal nord-américain et la connexion aux routes maritimes et aux réseaux terrestres passe par une maîtrise des coûts et des délais. Le nombre de conteneurs à l'heure, la disponibilité en matériel ou encore la flexibilité et la fiabilité des entreprises de manutention sont pris en compte par les armements pour déterminer la localisation d'un touché. Un interlocuteur résumait d'ailleurs la situation par cette expression :

« la seule chose à faire pour nous est de créer un environnement commercial agréable pour les lignes maritimes »

Pour les opérateurs maritimes, la guerre tarifaire se joue depuis quelques années sur l'effondrement des taux de fret sur le segment maritime. Le gain de parts de marché passe par une maîtrise des coûts d'exploitation des différents services. Le coût portuaire demeure donc fondamental pour bon nombre d'entre eux car il semble que ce soit véritablement le dernier secteur dans la chaîne de transport où l'on puisse encore économiser quelques dollars par boîtes. Les opérateurs n'hésitent pas alors à mettre de la pression sur les autorités portuaires pour obtenir un rabaissement des coûts généraux inhérents au passage du navire dans l'enceinte portuaire. Le passage du maillon portuaire peut affecter directement la rentabilité d'un service maritime et les opérateurs optent pour une focalisation sur un nombre limité de ports soigneusement sélectionnés. De ce fait, la productivité portuaire peut, en soi, générer un transit international de marchandises avec une concentration de trafics depuis plusieurs zones intérieures vers une ou deux portes de sortie. Dans les années 1980, lorsque Vancouver était gêné par les clauses d'exclusivité de manutention revendiquées par les groupes de débardeurs, les compagnies évitaient le port canadien. L'alternative portuaire qui s'imposait alors pour entrer ou sortir du fret au Canada vers l'aire Pacifique était Seattle ou Tacoma.

Proposition 2-3



Dans le prolongement de la réflexion supportée par la proposition 2-2, la mise en place de taux préférentiels fait partie des arguments d'un établissement portuaire pour attirer et fidéliser les armements. Ces avantages particuliers consentis dans des conditions établies entre le port et un certain nombre de lignes maritimes ont-ils une influence sur l'orientation géographique des flux conteneurisés en Amérique du Nord ?



Les autorités portuaires ont semblé embarrasser pour se situer sur cette proposition avec un panel de réponses compris entre 2 et 5, une médiane à 3 et un quartile supérieur qui tend vers la neutralité. Certains mentionnaient que d'offrir des avantages pareils est bien

symbolique du fait que le port dispose de moins en moins de prise dans l'activité intermodale. Les lignes régulières et les chargeurs ont poussé la compétitivité à un tel point qu'il devient nécessaire de proposer des taux à la limite de la rentabilité. Le fait même qu'il existe de telles pratiques tarifaires entraîne invariablement un détournement d'un courant de trafic normalement admis dans des conditions « loyales » de concurrence. Le transit transfrontalier est alors symptomatique de la situation rencontrée sur le marché nord-américain. Selon un interlocuteur de la côte ouest, le statut tant convoité de premier port d'appel du nord-ouest de l'Amérique du Nord entretient cette exacerbation de la lutte interportuaire. Il ajoute que la proposition de conditions préférentielles envers les armateurs est alors artificiellement maintenue par des subsides publics. Toujours la même personne surenchérit sur le problème de la construction des terminaux dédiés à l'activité d'une compagnie. L'investissement des ports dans de telles infrastructures se fait à des taux extrêmement bas avec des retours financiers sur les sommes consenties largement inférieurs aux conditions généralement admises dans le système de la finance et de l'emprunt bancaire. Mais parce que la construction d'un terminal signifie l'installation garantie d'un opérateur ou d'un groupe de lignes pour une période longue, alors les ports prennent de grands risques financiers et luttent pour s'attirer les faveurs d'un opérateur ou d'une alliance. Il en résulte une modification des touchés portuaires au gré de ces largesses financières et par conséquent une modification dans la distribution géographique et économique des parts de marché. A l'opposé, un interlocuteur se prévalait de ne pas fournir de réductions ou de taux spéciaux car cela entame le retour sur investissements et menace directement le caractère profitable de l'opération portuaire. Un responsable de la côte est canadienne affirmait enfin que les subsides proposés par les autorités portuaires et les organisations de manutention attirent des chargeurs U.S. localisés dans le Midwest.

Pour les opérateurs maritimes, la proposition de coûts préférentiels en fonction des volumes et/ou des origines géographiques du cargo pèse dans la décision d'un choix portuaire. Toutefois, bon nombre d'interlocuteurs se sont empressés d'ajouter des commentaires pour justifier cette position. Deux personnes de la côte ouest (l'une au Canada et l'autre aux Etats-Unis) mentionnaient la pression de certains clients qui désirent particulièrement voir leur fret emprunter un port plutôt qu'un autre. L'exemple d'un transport qui exige des temps de transit très serrés a été pris pour illustrer combien le choix final d'un port ne relevait pas systématiquement de la compagnie maritime... et des subsides que pouvait proposer un établissement pour s'attirer les faveurs d'une ligne régulière. D'autres interlocuteurs rencontrés insistaient plus sur le fait que les subsides portuaires devaient

impérativement s'accompagner de connexions terrestres efficaces (tarifs, fiabilité, qualité des réseaux) pour être décisives dans la détermination d'un touché. Cela était d'ailleurs d'autant plus vrai pour les lignes qui touchaient des établissements favorablement concernés par le phénomène de transit transfrontalier. Enfin, un dernier responsable de compagnie de la côte est pensait que les subsides représentent certes un plus pour une compagnie maritime mais que la disponibilité en cargo et la proximité géographique de larges foyers de production industrielle priment largement dans la détermination des touchés sur un ensemble portuaire.

Proposition 2-4

The ability of a port to offer a regular flows of cargoes influences TD			Regularity of cargo flows at a port does not influence TD						
			1	2	3	4	5	6	7
P2-4	Ports								
	Cies M.								

Existe-t-il une corrélation possible entre la capacité d'un port à offrir tout au long de l'année des volumes de marchandises conteneurisées et les transits transfrontaliers en Amérique du Nord ? Si la relation a priori ne semble pas si évidente, la position des répondants des deux catégories tend à démontrer que oui (médianes à 2 et un panel de réponses compris entre 1 et 3).

Sur la côte ouest, les ports U.S. du Puget Sound de même que le port canadien de Vancouver ont souligné l'exemple des deux ports mitoyens de Los Angeles-LongBeach qui desservent immédiatement une aire métropolitaine de plusieurs dizaines de millions de consommateurs. Les millions de boîtes collectés dans un rayon d'une centaine de kilomètres attirent déjà la plupart des grands opérateurs maritimes. A cela s'ajoutent plusieurs autres millions de trafics qui relèvent d'une logique organisationnelle radicalement différente puisque des centaines de navettes ferroviaires hebdomadaires ont rendu les ports californiens compétitifs auprès de chargeurs U.S. et canadiens de l'Est. Seattle, Tacoma et même Vancouver se plaignent de voir un nombre croissant de cargo s'orienter vers les structures des deux géants californiens. Les autorités des deux ports de l'État de Washington n'hésitent pas à condamner un détournement de leur fond de commerce par les pompes aspirantes du sud

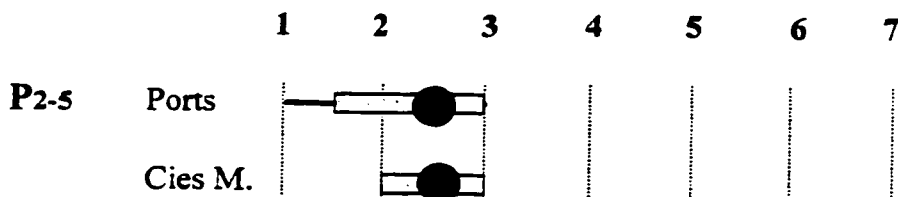
californien. Les personnes rencontrées à Vancouver concluaient en reprenant le cas concret du nord-ouest et le cercle vicieux qui était entretenu au détriment de l'épanouissement du conteneur au port canadien. En fait, les volumes de conteneurs acheminés au sud de la frontière par camions étaient insuffisants pour conserver un nombre important de lignes régulières sur Vancouver. Les opérateurs maritimes préféraient supporter le coût des navettes routières plutôt que de lancer un touché supplémentaire sur le nord-ouest. Dans cet exemple précis, les armements opéraient un regroupement de cargo sur Seattle ou Tacoma qui assurait un remplissage convenable des navires et par la même expliquait comment l'afflux régulier et massif de fret sur un établissement peut engendrer une stimulation du transit international.

Cette situation qui tend à s'estomper sur le nord-ouest avec un retour des lignes régulières à Vancouver est encore très sensible sur l'est avec la persistance du succès du port de Montréal. Ce dernier continue d'attirer des opérateurs parce qu'il est directement connecté sur un foyer de 100 millions de consommateurs qui dépasse largement les frontières provinciales et nationales. Les opérateurs touchent Montréal tout autant pour le marché du Québec et de l'Ontario que le Midwest et le Nord-Est des Etats-Unis ce qui leur assure un remplissage optimal de leurs porte-conteneurs dans des conditions qui diffèrent de celles rencontrées depuis les ports de la côte est des Etats-Unis. Il s'observe alors un auto-entretien de la dynamique du détournement avec des opérateurs qui touchent Montréal pour sa capacité à offrir des volumes réguliers en provenance ou à destination des Etats-Unis.

Ces différentes conditions rencontrées et décrites en Amérique du Nord au cours de mes entrevues justifient le point de vue relativement tranché des autorités portuaires et des opérateurs maritimes.

Proposition 2-5

A port's physical characteristics (water depth etc.) are fundamental in attracting cargo hence bring about TD	Physical attributes of a port do not attract cargo and result in TD
---	---



La question des caractéristiques physiques des établissements est au cœur de cette proposition dans la mesure où les conditions sur lesquelles reposent les transits

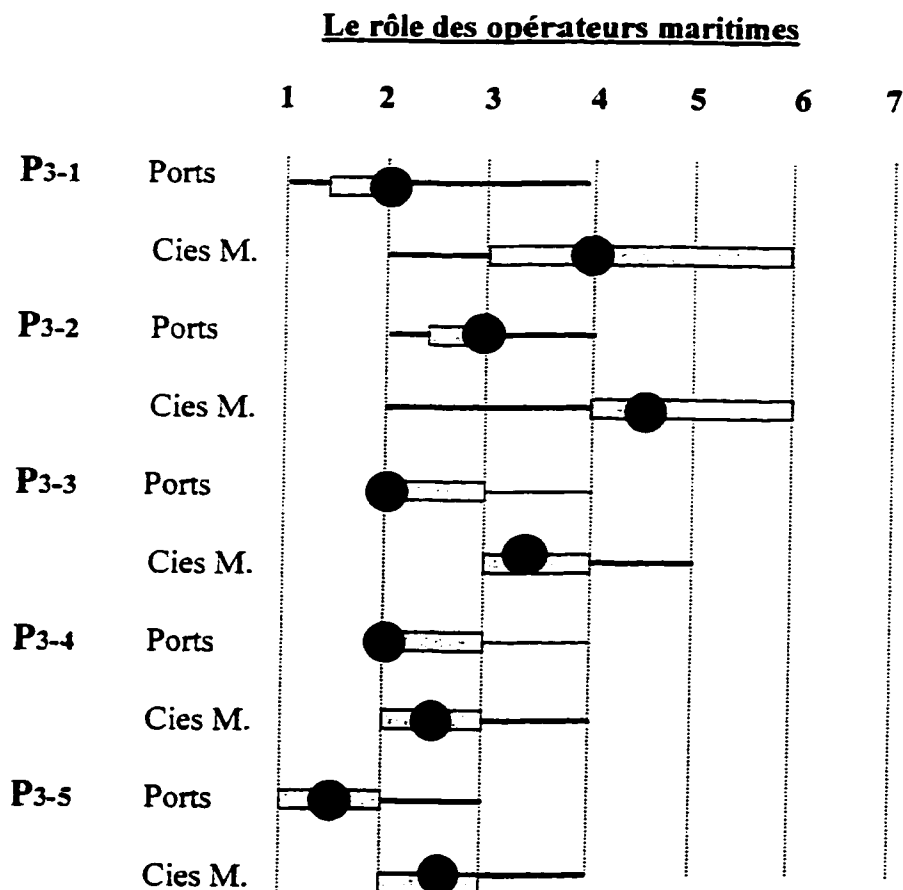
transfrontaliers en Amérique du Nord ne dépendent pas uniquement des différences intrinsèques rencontrées dans les différents établissements. Les bonifications anthropiques apportées aux sites originels des ports de même que l'émergence de terminaux spécialisés bouleversent perpétuellement le rapport de compétitivité entre les établissements.

Avec des réponses comprises entre 1 et 3 et une médiane commune à 2,5, les deux catégories d'interlocuteurs s'accordent une fois de plus sur l'importance du maillon portuaire dans la distribution des transits transfrontaliers en Amérique du Nord. Un port comme Halifax s'est positionné sur le marché U.S. notamment à cause du manque de profondeur d'eau sur les chenaux navigables du grand port new yorkais. Le gigantisme naval a entretenu une distribution géographique des flux du «grand nord-est de l'Amérique du Nord» que les autorités portuaires de New York jugent artificielle. De même, la navigabilité du fleuve Saint-Laurent dernièrement portée à 11,3 mètres supporte la persistance de la compétitivité du port québécois vis-à-vis de ses concurrents en position océanique. Le responsable rencontré à Montréal ne manquait pas alors de souligner que les derniers navires du principal opérateur maritime atteignaient une capacité de 2 700 boîtes... contre moins de 2 000 il y a une décennie. L'opérateur maritime en question confirmait en mentionnant tout de même que Montréal était tout aussi bien placé sur les marchés U.S. avec une profondeur un peu moindre. Le «marché niche» développé depuis Montréal lui paraissait être un exemple particulier avec l'action prépondérante d'opérateurs spécialisés qui ne touchent que Montréal en Amérique du Nord. Il n'en demeure pas moins que les considérations physiques des ports représentent un facteur de plus à prendre en compte pour expliquer et justifier la distribution originale des flux transfrontaliers sur l'est nord-américain. D'ailleurs, les autorités portuaires new yorkaises misent beaucoup sur l'actuel dragage de ses principaux chenaux d'accès pour se repositionner sur les marchés du Midwest et modifier sensiblement la distribution constatée depuis deux décennies.

A l'ouest, la profondeur naturelle dont jouissent la plupart des grands ports a fait que la plupart des interlocuteurs ont préféré axer leurs réflexions sur l'émergence des nouveaux terminaux. La création d'une infrastructure comme Deltaport 40 kilomètres au sud du site originel des terminaux portuaires de Vancouver modifie radicalement le positionnement économique de l'entité canadienne vis-à-vis de ses concurrents immédiats du Puget Sound. Avec des caractéristiques physiques adaptées aux exigences actuelles des armements, le port de la Colombie britannique ambitionne de prendre à terme environ 10% du trafic transitant entre le «nord-ouest américain» et le pôle ferroviaire de Chicago.

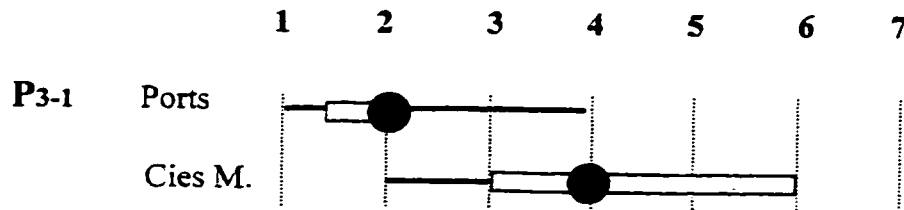
Un interlocuteur portuaire de l'ouest des Etats-Unis mentionnait que la bonification de la navigabilité de la Blair Waterway à Tacoma avait certainement pesé dans la décision de l'armement coréen Hyundai de déménager l'ensemble de ses activités depuis Seattle. La disponibilité de terrains vacants a aussi son importance dans le positionnement d'un armement qui cherche une concession pour un quart de siècle. Le même interlocuteur insistait alors sur la nécessité de prendre en compte l'ensemble des paramètres physiques (maritime, nautique, portuaire et terrestre) pour justifier ou expliquer l'attractivité d'un port et par conséquent son aptitude à prendre des parts de marchés sur ses concurrents. Dans ce sens, la géographie de la distribution des marchandises se modifie en corrélation de ces modifications apportées au site et parfois même à la situation d'un établissement portuaire.

7-2-2 L'organisation des lignes régulières et le rapport des compagnies maritimes avec le phénomène de détournement en Amérique du Nord.



Proposition 3-1

Shipping lines are the main actors determining TD in North America	Shipping lines are not the main actors determining TD in North America
--	--



A l'instar de ce qui avait été proposé sur la situation des ports vis-à-vis du détournement de trafic, cette première proposition a pour objectif d'obliger les différents interlocuteurs à prendre position d'emblée sur le statut de l'armement maritime. Le but n'est pas de déterminer une quelconque responsabilité mais bien de susciter une réflexion avec un positionnement sur la grille de valeur qui doit se justifier et être cohérent par rapport aux différentes réponses déjà obtenues lors de la première série de propositions sur le port.

Le profil graphique met en valeur un profond désaccord avec une position tranchée des autorités portuaires (médiane à 2, quartile inférieur entre 1,5 et 2 et une distribution des réponses entre 1 et 4) qui contraste avec la position circonspecte des responsables maritimes rencontrés (un panel de réponses s'étendant entre 2 et 6, une médiane à 4 et un quartile supérieur de 4 à 6).

L'argument qui se répète chez la plupart des intervenants portuaires est que la compagnie maritime décide en dernier ressort du choix portuaire et par conséquent oriente directement la distribution des flux de marchandises vers tel ou tel point de transfert portuaire. Les plus radicaux soulignent que les compagnies maritimes établissent des schémas de rotations qui écartent d'emblée certaines entités portuaires de grands marchés intérieurs nord-américains. L'exemple de Vancouver, « abandonné » par plusieurs grands armements à la fin des années 1980 et au début des années 1990, a été repris par plusieurs intervenants portuaires de l'ouest pour démontrer le poids décisionnel des compagnies maritimes dans la dynamique du détournement. La concentration des intérêts sur une ou deux places portuaires (que ce soit sur la côte ouest ou sur la côte est) entraîne une massification des flux qui établit alors une distribution originale des flux.

Un interlocuteur de l'ouest a approfondi sa réflexion en faisant remarquer que la croissance de l'activité intermodale en Amérique du Nord ces dernières années a obligé les compagnies à couvrir un nombre croissant de port. Il s'est alors établi une nouvelle hiérarchie

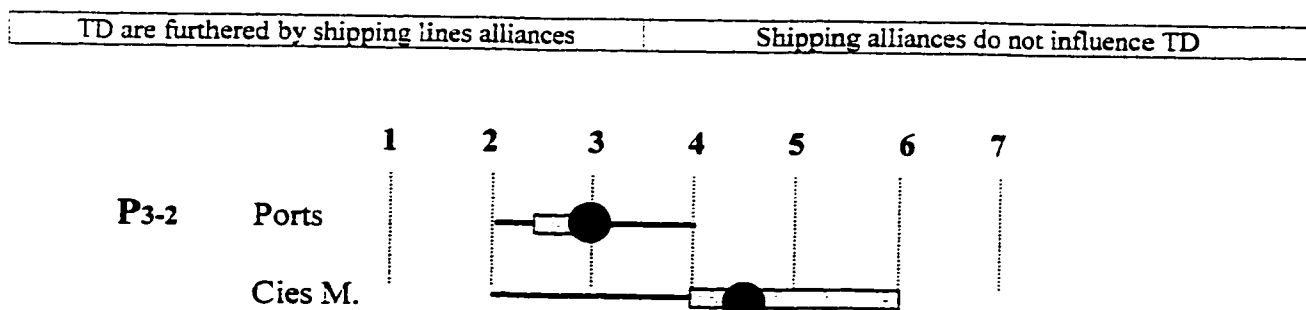
portuaire avec une couverture plus complète mais avec des rotations qui impliquent un nombre variable de navires avec des fréquences et des qualités de services différentes. Pour une même destination sur l'Asie, un armement peut proposer des services différents depuis Vancouver, Seattle ou Los Angeles mais avec des temps de transit et des coûts très variables. L'orientation géographique de la marchandise dépendra alors uniquement des efforts consentis par l'opérateur sur un port plutôt que sur un autre. Cette réalité était d'ailleurs confirmée par les propos enregistrés dans les locaux d'une compagnie asiatique qui reprenait l'exemple de ses services depuis Vancouver et Tacoma. Le second est utilisé en priorité sur le premier pour des marchandises sensibles nécessitant un transit rapide et/ou pour certains chargeurs qui exigent une disponibilité régulière d'espace. Tacoma plutôt que Vancouver car les porte-conteneurs de l'armement en question étaient plus récents, plus performants et plus grands sur la rotation avec le port U.S. que sur le port canadien.

Les constatations sur la façade orientale nord-américaine ne divergent pas de celles enregistrées sur l'ouest et le succès des ports canadiens dans le transit des marchandises U.S. passe avant tout par une attraction et surtout une fidélisation des opérateurs maritimes. Selon les différents intervenants portuaires rencontrés, l'armement, de par ses choix stratégiques en matière de touchés portuaires, privilégie une route intermodale plutôt qu'une autre et peut entretenir de fait un transit transfrontalier.

L'argumentaire proposé par les personnes responsables des agences maritimes en Amérique du Nord est beaucoup plus nuancé et moins unanime. Selon la majorité d'entre eux, l'armement touche où on lui demande afin de répondre au plus juste aux impératifs logistiques et économiques imposés par les chargeurs, propriétaires de la marchandise à transporter. Quelques places portuaires sont desservies de fait au regard de la capacité immédiate de l'arrière-pays sur lequel elles reposent. Ensuite, la couverture portuaire dépend de la capacité physique de l'armement à offrir un ensemble de services complémentaires sur un nombre maximal d'établissement. Un responsable basé à l'est explique que ses clients font affaire en priorité avec sa compagnie maritime parce qu'elle offre une gamme complémentaire de services sur toute l'Amérique du Nord avec une multitude de ports touchés. L'opérateur maritime n'est qu'un acteur indirect du détournement car il propose des services et le chargeur dispose de ces services en activant tel réseau de circulation intermodale plutôt que tel autre. Il peut alors en résulter une stimulation du transit transfrontalier entre le Canada et les Etats-Unis qui n'incombe pas directement aux opérateurs maritimes. Pour supporter cette vision de la dynamique intermodale en Amérique du Nord, plusieurs personnes ont mis en avant par exemple la surcapacité de l'offre sur l'avant-pays maritime qui

contrastait avec le nombre limité de liens intermodaux efficaces sur l'espace terrestre nord-américain. La multiplicité des options maritimes sur l'avant-pays et l'abaissement progressif de la part du coût de transport maritime dans la tarification globale d'un service en porte-à-porte étaient alors comparés avec l'importance des coûts sur l'itinéraire terrestre, la disponibilité en matériel et la fiabilité des services ferroviaires et routiers. En ce sens, un nombre majoritaire d'opérateurs interrogés s'est placé entre 4 et 7 sur la grille de réponse pour exprimer clairement leur faible implication dans la stimulation d'un détournement de trafic.

Proposition 3-2



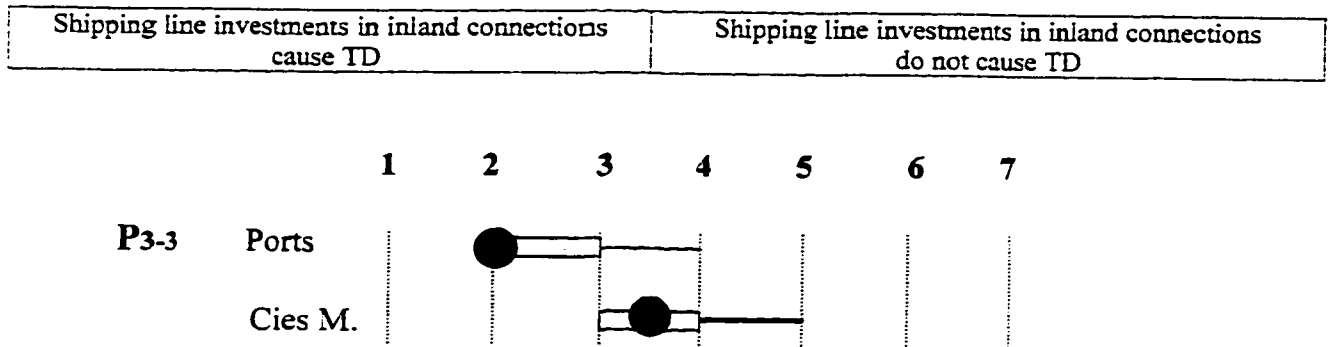
Les alliances maritimes dans leur forme actuelle ont été initiées au milieu des années 1990 avec les premiers grands mouvements de concentration des actifs entre quelques ténors de la profession. Les transits transfrontaliers existaient bien avant ces formes de regroupement et l'objectif de cette proposition est de savoir s'il y a eu une exacerbation du phénomène induite par la mise en commun des moyens physiques et logistiques de quelques armements. Une divergence notable se constate une nouvelle fois entre les deux catégories d'acteurs. Les autorités portuaires pensent que les alliances stratégiques peuvent jouer un rôle incitateur dans le mouvement transfrontalier en Amérique du Nord avec une médiane à 3 et une distribution des réponses comprise entre 2 et 4. Les opérateurs de lignes régulières sont beaucoup plus partagés avec une classification étalée entre 2 et 6 pour une médiane à 4,5 et un quartile supérieur qui tire les réponses vers des scores élevés.

Que ce soit à l'est ou à l'ouest, les autorités portuaires ont expliqué qu'il n'existait pas un véritable lien de causalité entre le regroupement sous forme d'alliances stratégiques et l'exacerbation d'un phénomène de détournement. Néanmoins, la plupart reconnaissaient logiquement que la perte ou le gain de trafics par l'entité portuaire est corrélative du regroupement des intérêts communs de plusieurs opérateurs. L'association des opérateurs en

alliances entraîne une concentration des volumes manipulés sur les ports qui sont intégrés ou non dans les schémas de rotation. Lorsqu'une compagnie « isolée » entre dans une alliance, elle repositionne ses bateaux et ses conteneurs en fonction des intérêts communs qui ont initié la concentration des actifs. Dans cette logique et par rapport au problème spécifique du transit transfrontalier, les opérateurs portuaires concluaient que lors des regroupements de marchandises potentiellement opérés après la mise en place d'une alliance stratégique, des conteneurs pouvaient effectivement franchir la frontière pour se diriger vers un port concurrent.

Dans l'esprit des opérateurs maritimes, la logique est moins simple. Les alliances stratégiques sont apparues pour améliorer les gains de productivité dans le secteur du transport maritime des conteneurs. Elles ont comme avantage de permettre à certains armements de se positionner sur de nouveaux marchés par un élargissement de la couverture portuaire. Selon un interlocuteur de l'est américain qui s'est placé à 6 sur la grille de valeur, cela signifie que les armements en nom propre ou par l'intermédiaire des conteneurs et des navires d'une alliance sont plus proches des foyers de production et de consommation. Dans sa réflexion, cela se traduit donc par une limitation de la dispersion géographique des conteneurs et par conséquent une diminution du transit transfrontalier. Parce que les alliances stratégiques ont permis un déploiement élargi et calculé des capacités de transport, le cargo est dirigé au port le plus proche touché par un des navires de l'alliance. Dans la plupart des cas, la réduction de la distance d'acheminement signifiait, selon lui, une maîtrise des coûts et des temps d'acheminement. Il terminait sa démonstration en établissant un parallèle entre les premières formes de coopération (consortia, accords d'espaces d'affrètement etc.) et les alliances. Ce point de vue original est le seul qui se soit détaché des entrevues car en règle générale, les personnes rencontrées étaient peu loquaces sur le sujet en montrant une certaine incrédulité. Elles cherchaient surtout à rester logique avec leur réponse à la question précédente en se plaçant entre 4 et 6.

Proposition 3-3



Les compagnies maritimes ne se contentent pas de contrôler les mers par le déploiement des flottes. Elles ont investi les premières (American President Lines) dans des services ferroviaires à deux niveaux de chargement depuis les ports de la côte ouest U.S. Bon nombre d'entre elles se sont également portées acquéreurs de concessions de terminaux sur des périodes négociées avec les autorités portuaires. Quelques-unes disposent aussi de services de manutention privés qui obtiennent des autorités portuaires des contrats d'exclusivité (exemple de TSI, filiale de l'armement hong-kongais OOCL sur le terminal Deltaport de Vancouver).

Face à cette situation particulièrement exacerbée en Amérique du Nord, la plupart des opérateurs portuaires établissaient un lien entre trafic détourné et investissement terrestre de la part des opérateurs maritimes (médiane à 2) tout en émettant quelques réserves (quartile supérieur entre 2 et 3). A l'inverse, les armements jugeaient les investissements sur l'Amérique du Nord avec circonspection et n'établissaient qu'un faible lien de causalité (médiane à 3,5 et quartiles distribués entre 3 et 4).

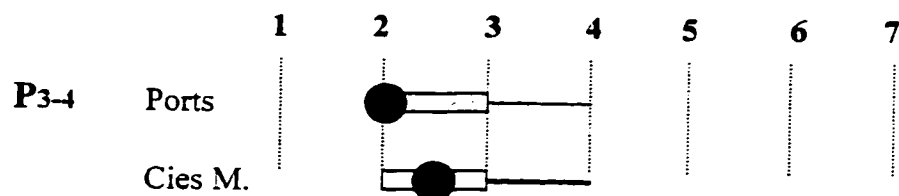
Dans l'ensemble, les discours se recoupaient pour affirmer que l'implication des opérateurs maritimes sur le transport terrestre des conteneurs avait une incidence directe sur l'orientation géographique des flux. De ce point de vue, il devenait quasiment sûr que des transits transfrontaliers étaient activés par les choix logistiques préférentiels que les armements cherchaient à privilégier pour s'assurer un contrôle optimal de la chaîne de transport. Un opérateur portuaire soulignait judicieusement que la nature du contrat de fret et le choix final de l'incoterm par le client remettaient tout de même partiellement en cause cette idée simple de voir les armements contrôler l'ensemble des opérations de transport dans un service en porte-à-porte. Un armement européen touchant l'ouest canadien faisait un distinguo entre les Etats-Unis où il était plus facile de développer des terminaux à conteneurs dédiés et le Canada où les terminaux « multi-usagers » prédominent. Cet état de fait, selon lui, pouvait

avoir une incidence sur la détermination d'une route intermodale, sur le choix final d'un port et par conséquent sur le parcours géographique emprunté. Par contre, une nuance apparaissait généralement pour souligner que ce ne sont pas les investissements sur le terrestre par les compagnies maritimes qui ont déclenché un mouvement transfrontalier de conteneurs entre le Canada et les Etats-Unis.

Un cas particulier a été évoqué chez un armateur U.S. qui appartient en fait à une des plus importantes compagnies ferroviaires du pays. Il soulignait que les intérêts de la compagnie maritime étaient de ne pas concentrer toute son attention sur les potentialités offertes par la configuration du réseau ferré. Des trafics transfrontaliers pouvaient être activés sans pour autant que les conteneurs maritimes de la compagnie choisissent systématiquement les trains du groupe.

Proposition 3-4

Regularity of cargoes on offer is a fundamental element in port choices and promotes TD	Choice of a port and TD are not influence by regularity of cargo on offer
---	---

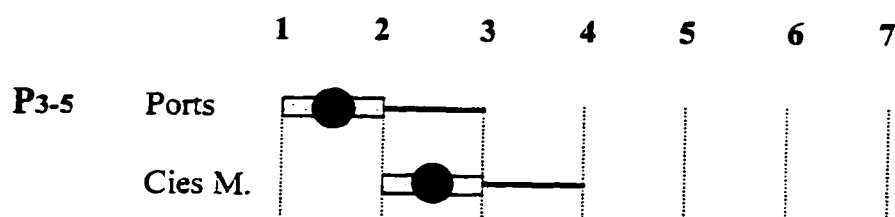


Cette proposition reprend sous un autre angle celle présentée dans la série précédente sur les ports (question 2-4) et les réponses enregistrées sont aussi radicales dans le cas présent que dans celui examiné auparavant. Les ports et les lignes régulières concentrent leurs réponses entre 2 et 3 (médianes + quartiles) et aucune réponse n'a dépassé le score de 4. Les arguments avancés sont logiquement les mêmes que précédemment avec l'importance de l'agencement géographique des différentes aires de recrutement de clientèle et la capacité d'un établissement portuaire à entretenir un bassin régulier et avantageux de chargeurs. La disponibilité en cargo est une chose fondamentale mais la nature même des marchandises (rapport tonnage/volume) et l'équilibre des flux entre les mouvements « eastbound » et « westbound » sont pris en compte par les armements au moment de concentrer ses actifs sur un port plutôt que sur un autre. L'exemple de la situation du marché sur l'ouest canadien a été repris par un opérateur maritime basé à Vancouver. Le caractère pondéral des marchandises

canadiennes conteneurisées limitait il y a encore quelques années les possibilités d'assurer des acheminements en double hauteur sur le réseau ferroviaire canadien. De plus, la faiblesse du marché domestique canadien empêche de compenser les déséquilibres chroniques qui caractérisent les mouvements de conteneurs maritimes entre les marchés de l'est et ceux de l'ouest. Dans ces conditions, des repositionnements s'opéraient massivement sur Seattle ou Tacoma au détriment de Vancouver. La gestion du parc à conteneurs en circulation et notamment le repositionnement des conteneurs vides se réalisaient depuis les deux ports du Puget Sound ce qui empêchait directement Vancouver de se constituer un volume de trafic conséquent pour attirer et fidéliser les clients. Dans ces conditions, il s'instaure des réseaux de connaissance, il se développe des rapports de confiance entre les chargeurs et les opérateurs portuaires et maritimes. C'est une autre facette du défi qui attend un port lorsqu'il cherche à reprendre des parts de marché sur son espace national. Dans une industrie en perpétuels changements, certains opérateurs maritimes et portuaires ont mis l'accent sur l'importance du facteur humain et relationnel dans la négociation des contrats. Certains grands chargeurs ont leurs habitudes et leurs contacts, ils disposent d'infrastructures physiques à proximité d'un port précis et connaissent parfaitement les rouages du système de transport. La pertinence tarifaire, la performance du transit et la proximité géographique restent des éléments essentiels mais certaines habitudes ont été mises en avant comme le comportement de quelques grands chargeurs localisés dans les États de l'Illinois ou du Michigan qui alimentent depuis des années les soutes de navires spécialisés basés à Montréal.

Proposition 3-5

Route organisation and the determination of ports of call by shipping lines stimulate TD	Route organisation and the determination of ports of call by shipping lines do not stimulate TD
--	---



Cette proposition met en lumière l'opportunité physique et stratégique pour un opérateur de lignes régulières de modifier ses schémas de rotation et la détermination de ses différents ports d'appel en fonction même de la configuration économique et géographique du

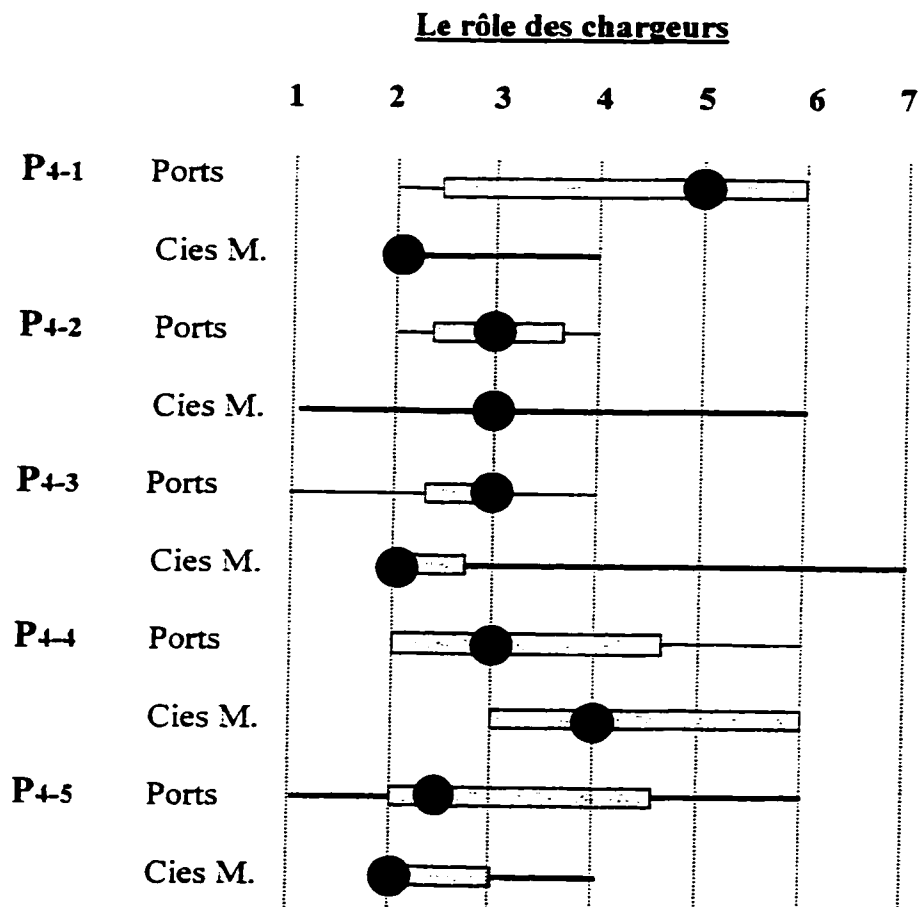
marché mondial. L'intérêt est de savoir si les ports et les opérateurs maritimes établissent une corrélation entre ces choix stratégiques des lignes régulières et les mouvements transfrontaliers de conteneurs à l'échelle nord-américaine.

Pour les ports, cela ne fait aucun doute avec une médiane à 1,5 et une concentration des réponses entre 1 et 3 qui se justifie par un argument fort : la versatilité des options stratégiques prises par les opérateurs en fonction de leurs propres intérêts. A l'ouest, la formation et/ou la recombinaison des alliances s'ajoutent au lancement quasi permanent de nouvelles capacités de transport pour engendrer une réelle incertitude sur l'engagement des opérateurs sur les différentes places portuaires. Il est en résulte selon les responsables rencontrés une distribution originale des flux, modifiée et modifiable suivant l'organisation des touchés. La stimulation d'un transit transfrontalier n'échappe pas à cette logique de transport imposée par les conditions du marché et la volonté des armements. Selon un responsable d'un des deux ports du Puget Sound, le transit transfrontalier n'est qu'un indice révélateur de cette situation.

A l'est, le statut de port niche du port montréalais l'écartait de ces considérations puisque sa réussite repose sur l'activité d'une poignée d'opérateurs spécialisés qui ne touchent que le port québécois en Amérique du Nord. Toutefois le lancement de nouvelles rotations par des armements d'une autre dimension (Norasia et surtout Maersk, P&O Nedlloyd et Sea Land) faisait dire à un opérateur maritime montréalais que l'arrivée de capacités supplémentaires allait supporter une pénétration commerciale encore plus soutenue du port laurentien sur le Midwest U.S. Quant à Halifax et New York, ils rejoignaient sensiblement leurs homologues de l'ouest pour établir une relation forte entre les choix stratégiques et économiques des opérateurs maritimes et la distribution géographique des flux sur l'espace terrestre nord-américain. Enfin, les opérateurs allaient en règle générale dans le même sens que les ports avec quelques nuances exprimées sur le lien de causalité trop marqué selon plusieurs dans la formulation de la proposition. De nombreux autres facteurs entraient en ligne de compte même s'ils reconnaissaient que le passage transfrontalier de certains trafics résultait directement de la sélection d'un port étranger au détriment d'un port « national ». Il fallait alors chercher les raisons de ce choix par la prise en compte de l'ensemble des paramètres qui rend une route intermodale plus efficiente que les autres.

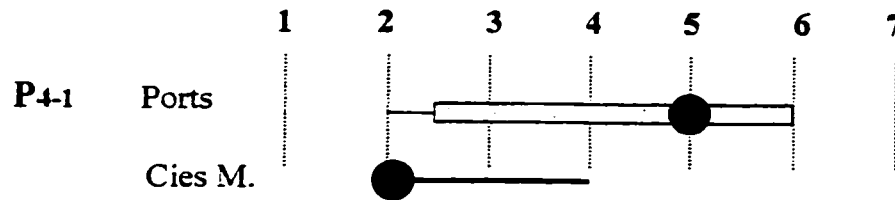
7-3 L'intervention des acteurs terrestres dans la chaîne intermodale de transport en Amérique du Nord.

7-3-1 Le contrôle de la marchandise par les chargeurs signifie-t-il le contrôle des trafics transfrontaliers ?



Proposition 4-1

Shippers, as producers and buyers of products, are at the heart of TD	Shippers have no important decisional power in the development of TD
--	---



Dans le cas présent, les chargeurs incluent toutes les entreprises ou personnes qui ont recours à un transport en conteneurs pour importer ou exporter des produits de quelque nature que ce soit. Il existe alors autant de type de chargeurs qu'il peut exister de type de marchandises transportées dans des conteneurs. Dans la formulation de cette première proposition, les chargeurs sont présentés comme des producteurs et des acheteurs/vendeurs de marchandises et l'on part du postulat que de ce fait, ils déterminent les routes intermodales à emprunter et activent directement le phénomène de détournement. Les réponses obtenues révèlent que les autorités portuaires et les opérateurs maritimes ne prêtent pas le même rôle aux chargeurs dans la stimulation des transits transfrontaliers.

Les autorités portuaires étaient très divisées avec un panel de réponse compris entre 2 et 6, un quartile inférieur entre 2,5 et 5, une médiane à 5 et un quartile supérieur entre 5 et 6. En fait, des points de vue radicalement différents ont été entendus indiquant certaines variantes dans l'approche utilisée par les ports pour faire du commerce avec les chargeurs. Il y a ceux qui pensent que la fidélisation des chargeurs permet d'attirer les opérateurs maritimes. Ils se situent plus entre 2 et 4 sur la grille de valeur. Ils arguent que ce sont les chargeurs les détenteurs de la marchandise et ces derniers décident directement de l'option adéquate de transport. Ce sont eux qui connaissent le mieux les besoins de transport. De par leurs choix de transport, ils décident de la localisation des compagnies maritimes et de « l'attractivité » d'un établissement portuaire. Une idée intéressante a alors été soulevée par un interlocuteur portuaire de la côte ouest U.S. : les importateurs et exportateurs canadiens cherchent en priorité à utiliser un port national car ils ont une conscience protectionniste qui découle de la taille restreinte de leur marché. Ils se sentent plus concernés et le rôle des médias spécialisés et des autorités fédérales a été évoqué par notre interlocuteur pour justifier son point de vue. Un son de cloche opposé a été enregistré de l'autre côté de la frontière même si la référence aux intérêts nationaux faisait partie du discours. Les subventions portuaires proposées à

Seattle étaient mises en avant pour justifier le fait que les chargeurs prenaient la décision de faire traverser la frontière à leurs marchandises. Dans ce sens, les chargeurs ne se préoccupent que d'avoir les meilleurs tarifs et stimulent le transit transfrontalier sans vraiment se préoccuper du manque économique direct sur la province de la Colombie britannique. Les chargeurs ne se préoccupent pas de la nationalité des ports que leurs marchandises empruntent. La seule chose importante : le tarif final et le temps de transport (rapport temps/coûts). Ces deux exemples diamétralement opposés illustrent combien les ports se sentent dépendant de l'initiative des chargeurs. Parce que les chargeurs sont considérés comme des acteurs centraux de la chaîne intermodale de transport, les ports cherchent à entretenir des relations de confiance et de sécurité pour s'assurer leurs faveurs et ainsi ratisser un arrière-pays le plus vaste et le plus dense possible.

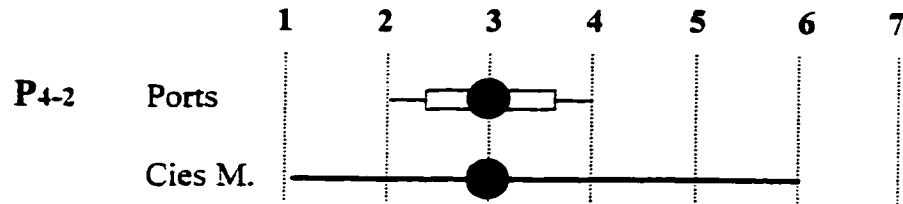
Dans une autre optique, l'on retrouve les ports qui choisissent d'attirer les pavillons pour avoir la faveur des chargeurs. Selon notamment deux personnes rencontrées sur la côte est (une canadienne et l'autre américaine), les producteurs/vendeurs de marchandises conteneurisées s'adaptent aux conditions de transport intermodal proposées en Amérique du Nord. Pour illustrer ce point de vue, un responsable d'un port du nord-ouest des Etats-Unis se plaignait de constater que des grands chargeurs U.S. faisaient de très lourds investissements aux portes des deux ports de Los Angeles-Long Beach pour profiter des capacités maritimes et ferroviaires développées depuis l'interface portuaire californienne. Les grands chargeurs, les plus recherchés par les compagnies maritimes car ils assurent un approvisionnement garanti et régulier de cargo, s'adaptent littéralement à la configuration des infrastructures intermodales disponibles en Amérique du Nord. Selon cette même personne, quelques clients importants peuvent avoir un rôle à jouer mais dans l'absolu le dernier mot revient toujours à la compagnie maritime qui peut se permettre de proposer plusieurs alternatives de transport par plusieurs ports et par conséquent orienter géographiquement les flux sur l'espace terrestre nord-américain. Dans ce sens, les importateurs et exportateurs peuvent avoir un impact indirect et secondaire dans les décisions finales prises par les opérateurs maritimes qui se chargent de transporter la cargaison conteneurisée. Les compagnies maritimes font affaire avec des centaines de chargeurs différents et par conséquent les clients ne peuvent orienter géographiquement les trafics. Les clients n'ont alors qu'une emprise secondaire sur la route géographique que le cargo va suivre, l'important étant de rencontrer les synergies intermodales en adéquation avec les conditions définies par les exigences du chargeur.

Il est intéressant de constater que ces positions divergentes enregistrées dans les différents ports contrastent avec la simplicité et l'unanimité des réponses collectées auprès des opérateurs maritimes. Selon ces derniers, le chargeur agit directement sur le transit transfrontalier dans le choix final du transport qu'il opère après avoir fait jouer la concurrence entre plusieurs options intermodales de transport. La disponibilité en services maritimes et terrestres place le chargeur dans une position favorable. De par sa décision finale, il rend actif une route précise matérialisée physiquement par une ligne ferroviaire qui se connecte à un port précis lui-même relié aux aires de marchés outremer par une multitude de services de lignes régulières toutes concurrentes entre elles.

La rapidité du service par Tacoma était avancée par un armement pour justifier concrètement l'implication du chargeur. Il expliquait que bon nombre de chargeurs de la région de Vancouver préféraient voir leurs marchandises transiter par le port du Puget Sound car ils gagnaient 24 heures par rapport à un service direct sur les terminaux à conteneurs du port canadien. Cela dépendait directement de la nature même du cargo acheminé et du type de service requis. La stratégie de production employée par le client décide véritablement de la façon dont va être géré le transport. Certains grands chargeurs exigent l'utilisation d'un port précis parce qu'ils disposent de contacts privilégiés au moment de gérer les procédures de dédouanement et parce qu'ils peuvent gérer l'afflux de marchandises en fonction des conditions de production grâce à d'importantes structures d'entreposage. La localisation de la totalité des grands noms du secteur manufacturier U.S. dans le sud de la Californie s'explique en grande partie par la proximité des structures portuaires de Los Angeles et de Long Beach. Un dernier élément soulevé par deux opérateurs, c'est le développement de nouveaux métiers dans la gestion continue du cheminement d'une marchandise qui a intensifié le contrôle effectif de la marchandise par les chargeurs. Selon un armateur basé sur la côte est canadienne, le niveau atteint par l'intégration des différents modes a transposé le pouvoir décisionnel détenu traditionnellement par le transporteur de la marchandise vers les transitaires, les consignataires et autres métiers qui touchent à la logistique. Un nombre croissant d'importateurs et d'exportateurs ont leurs propres services logistiques et déterminent directement la route intermodale la plus adéquate pour acheminer au meilleur prix et dans les meilleurs délais la marchandise. Cet armateur concluait son analyse en soulignant que cela dépendait bien évidemment de la nature de l'incoterm contracté par le chargeur et par conséquent de sa responsabilité dans la gestion modale du transport.

Proposition 4-2

Total transport costs are the only preoccupation for shippers in the choice of a carrier and a port of exportation	Total transport costs do not influence Shippers' choice of a carrier and a port of exportation
--	--



Les différences de point de vue relevées sur l'implication du chargeur dans le transit transfrontalier traduit la complexité des rouages du système intermodal de transport. A chaque intervenant rencontré une façon particulière de concevoir le fonctionnement du système et il semble que les compagnies maritimes autant que les ports attribuent différentes « responsabilités » au chargeur pour expliquer l'agencement géographique des flux de conteneurs en Amérique du Nord. C'est la combinaison de multiples facteurs techniques, logistiques et commerciaux qui décide de la politique finale du client vis-à-vis des pourvoyeurs de services de transport. Cette seconde proposition de la série consacrée aux chargeurs s'inscrit dans la continuité de la première et cherche à apprécier quels sont les critères déterminants que les chargeurs imposent aux ports et aux compagnies maritimes dans leur choix final de transport.

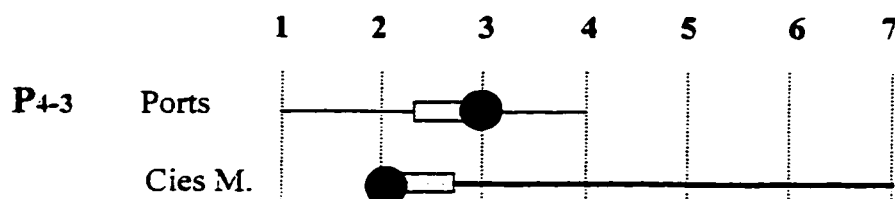
Les responsables portuaires rencontrés sont à peu près tous d'accord pour reconnaître le caractère prépondérant du coût dans le choix final d'un chargeur pour organiser son transport. Les réponses s'étagent entre 2 et 4 avec une médiane à 3 qui marque l'approbation nuancée des autorités portuaires entrevues. Les efforts en matière tarifaire sont au cœur de la rivalité inter-portuaire mais plusieurs personnes n'ont pas manqué de faire remarquer que le passage du maillon portuaire comptait pour un total relatif dans la gestion globale d'un service de transport en porte-à-porte. Ils convenaient alors que les chargeurs prenaient en compte l'intégralité des coûts engagés à tous les niveaux de services pour ensuite établir des comparaisons entre la distance parcourue par la marchandise, le temps total d'acheminement et le coût de la prestation pour finaliser leur décision.

C'est cette combinaison des facteurs coûts/temps/espace qui a fait réagir autant les responsables maritimes interrogés. Ils émettaient des réserves sur l'unique dimension que pouvait recouvrir le facteur coût dans la décision finale d'un chargeur. Et certains de préciser qu'ils obtiennent du cargo au détriment de concurrents placés sur d'autres ports car leurs

services sont plus rapides d'une journée ou deux sur un transit Hong-Kong/Chicago ou Singapour/New York. Un armement basé à Vancouver mentionnait même qu'il pensait proposer des coûts inférieurs sur un acheminement de marchandises à haute valeur ajoutée sur Toronto par rapport à une agence de la même compagnie basée dans un des deux ports du Puget Sound. Toutefois, il était persuadé de perdre l'avantage sur certains chargeurs car il était au minimum 36 heures plus long que son homologue de Tacoma. Enfin, plusieurs personnes sont restées relativement neutres car la dimension terrestre du coût n'avait pas été mentionnée dans la proposition.

Proposition 4-3

TD have been accelerated by new production strategies such as just in time	New production strategies do not influence TD
--	---



Les nouvelles conditions de production industrielle ont-elles une incidence directe sur l'ordonnancement géographique des flux sur l'espace terrestre nord-américain ? Les ports et les lignes régulières établissent-ils une corrélation entre l'avènement de nouveaux systèmes de production et une éventuelle progression des mouvements transfrontaliers ?

Les ports semblent en accord avec cette proposition (réponses entre 1 et 4 et médiane à 3) tout comme les responsables de compagnies rencontrés (médiane à 2). Toutefois, la dispersion sur la grille traduit des considérations divergentes et une certaine retenue (pour les armements) dans l'association des deux éléments.

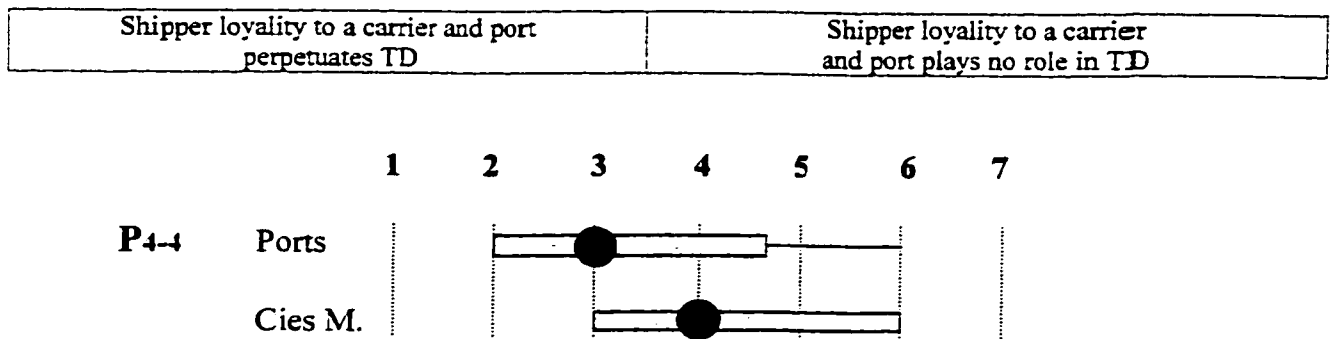
L'argumentation des compagnies maritimes et des autorités portuaires tourne autour des temps de transit et des différences notables que les chargeurs sont en mesure de rencontrer en Amérique du Nord. La flexibilité des solutions de transport est un atout pour un port ou encore la fréquence des rotations ferroviaires entre un établissement portuaire et un important centre intérieur de regroupement. Les nouvelles stratégies de production comme le « juste à temps » ou le « zéro stock » se justifient notamment par la mise à disposition d'un transport conteneurisé fiable, rapide et bon marché. La réputation de fiabilité d'un port et d'une

compagnie ferroviaire s'avère être un argument de poids pour une entreprise qui ne peut se permettre de longs délais dans l'acheminement de ses produits ou de composants indispensables sur un autre site de production. Dans ces conditions d'exploitation, il est clair que certains détournements de trafics peuvent être stimulés par la rigidité des conditions exigées par certains industriels ou manufacturiers.

Un parallèle entre les techniques de production moderne et l'obsolescence croissante des biens de consommation a été rapporté par un opérateur portuaire de l'est. Une diffusion large et rapide de produits qui ont une durée de vie de quelques semaines (pour les festivités par exemple) repose directement sur la qualité du transport. Aucun délai n'est véritablement toléré par l'importateur et le diffuseur de la marchandise. Les conditions optimales de transport doivent être réunies et notamment le passage du maillon portuaire. Un port U.S. peut alors se substituer à un port canadien et inversement pour remplir l'ensemble des conditions spécifiques imposées par le chargeur.

Pour en revenir sur la relation supposée dans la proposition, la liaison maritime entre Montréal et les grands ports de l'ouest européens a été prise en exemple par un port américain concurrent. La pénétration 1 600 kilomètres à l'intérieur des terres des porte-conteneurs est un argument logistique fondamental utilisé par de nombreux chargeurs de la région de Détroit ou de Chicago. Le conteneur agit alors comme un entrepôt flottant très bon marché et les excellents temps de transit sur le segment maritime sont ajustés en fonction des impératifs de production ou des délais de livraisons de produits finis et semi-finis. La route intermodale laurentienne se prête, selon cet interlocuteur situé au-delà de la frontière canadienne, idéalement aux impératifs de production de la région industrielle du Midwest. De ce fait, il en concluait que l'exacerbation de la pénétration commerciale du port québécois sur le marché U.S. pouvait se justifier par cette adéquation entre les conditions intermodales de la « route laurentienne » et les nouvelles formes de production industrielle moderne.

Proposition 4-4



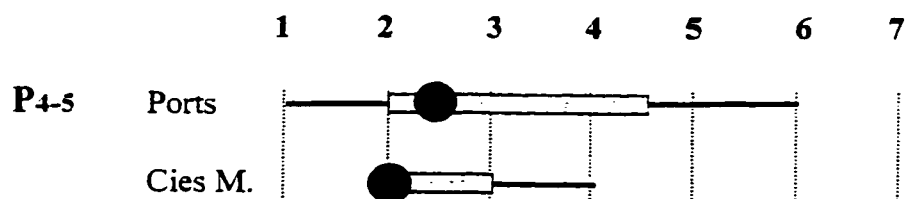
La fidélité d'un chargeur envers une compagnie maritime se limite bien souvent au renouvellement successif de contrats de transport avec des garanties de volumes en échange de services fixes et réguliers. Cet engagement est d'autant plus fragile si les chargeurs en question se situent dans des zones géographiques susceptibles d'être desservies par plusieurs établissements portuaires. Ces trafics que les anglophones qualifient de « discretionary cargo » alimentent en premier lieu les mouvements transfrontaliers en Amérique du Nord. L'objectif de cette quatrième proposition est de savoir si la fidélité entre un chargeur et un armateur ou entre un chargeur et un port particulier entraîne une perpétuation du phénomène de transit.

Selon les autorités portuaires et les compagnies maritimes sondées, il existe un faible lien entre la fidélité des chargeurs et la persistance d'un transit transfrontalier. (médiane respectivement à 3 et 4). Les conditions de concurrence entre les établissements portuaires d'un côté et les opérateurs de lignes régulières de l'autre sont perpétuellement remises en cause par l'injection quasi constante de nouveaux investissements. Les chargeurs ont tout intérêt à s'offrir un maximum de liberté pour tirer avantage de cette compétition. De plus, la signature de contrats sur le long terme est peu fréquente et plusieurs interlocuteurs ont préféré parler de relations de confiance plutôt que de fidélité entre les chargeurs et les transporteurs. Un seul contre-exemple a été fréquemment cité que l'on se trouve à l'est ou à l'ouest concerne le marché niche de Montréal. Les conditions particulières d'exploitation avec un seul touché nord-américain dans le Saint Laurent ont engendré la mise en place d'un système original avec une majorité d'opérateurs secondaires spécialisés. Ces derniers entretiennent alors des contacts étroits et souvent de longues dates avec une liste de clients aussi bien canadiens qu'américains. La confiance des chargeurs se traduit par une utilisation régulière et massive de l'axe laurentien plutôt que des infrastructures portuaires U.S. parfois pas plus éloignées ni plus coûteuses que celles du port canadien. Enfin, le fait que la même compagnie

canadienne (CP Ltée) puisse offrir un service global intégrant l'acheminement ferroviaire (CP Rail), la manipulation portuaire (terminal Racine) et la desserte maritime (Canada Maritime ou Cast) est un atout supplémentaire pour fidéliser des chargeurs qui préfèrent avoir à faire avec un minimum d'interlocuteurs.

Proposition 4-5

The geographic position of shippers in the North American hinterland has to be taken into account to explain TD	The geographic position of shippers in the North American hinterland is secondary in TD
---	---



Les réponses à cette dernière proposition de la série sur les chargeurs sont symptomatiques de la difficulté à cerner le point de vue des différents interlocuteurs sur des problèmes spécifiques concernant les chargeurs. L'on aurait pu s'attendre à ce que les ports soient plus unanimes à reconnaître l'importance de la localisation géographique des clients dans la dynamique des mouvements transfrontaliers puisqu'ils possèdent généralement une meilleure connaissance du problème que les opérateurs maritimes. Or l'examen de la représentation graphique indique que les ports sont beaucoup plus circonspects que les responsables des agences portuaires. Ces derniers ont concentré leur réponse entre 2 et 4 sur la grille d'évaluation alors que les premiers se sont dispersés entre les deux extrêmes (réponses entre 1 et 6).

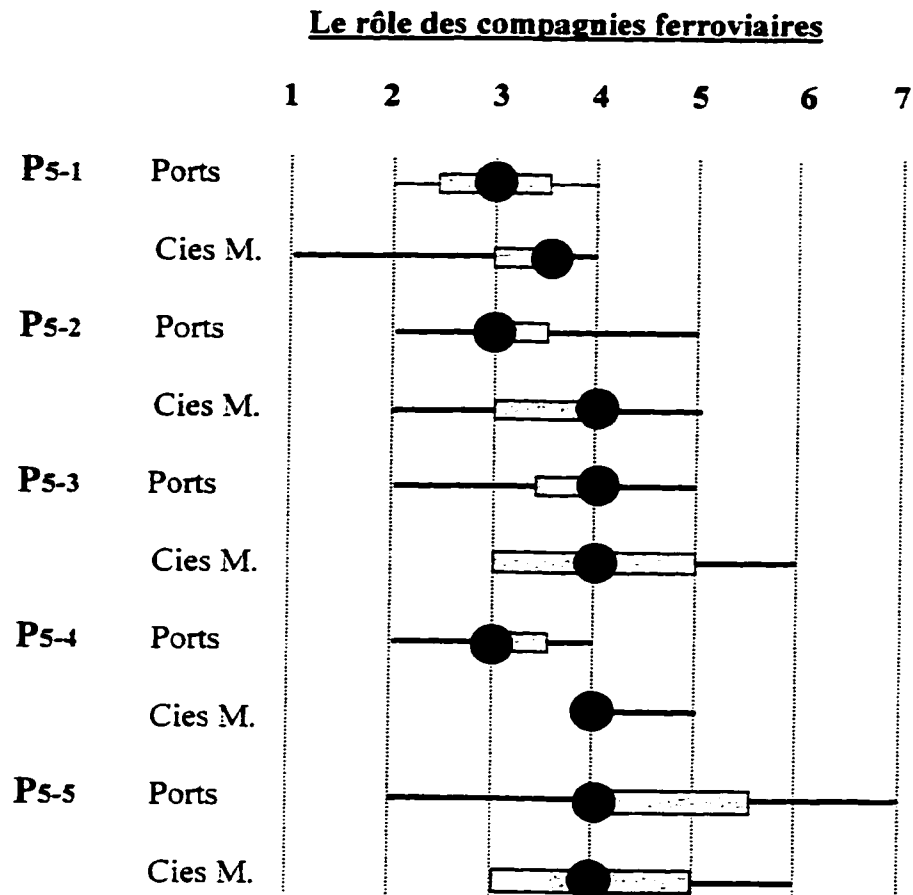
Il est intéressant de constater que plusieurs interlocuteurs ont entamé une réflexion sur la détermination potentielle que pouvait recouvrir la localisation géographique dans la stimulation du détournement. Tout d'abord, il a été fait mention de ces catégories de chargeurs situés à proximité de la frontière entre le Canada et les Etats-Unis. Ils peuvent alors disposer de plusieurs options portuaires pour importer ou exporter leurs marchandises. Les facteurs de proximité géographique et d'accessibilité sur les réseaux terrestres ont été évoqués pour justifier et expliquer la détermination d'un port plutôt qu'un autre. La congestion urbaine chronique autour des terminaux pouvait décider un chargeur à utiliser un établissement plus

éloigné mais facilement accessible (exemple du nord-ouest de l'Amérique du Nord avec les terminaux du centre ville de Vancouver et de Seattle qui sont plus « sensibles » à l'engorgement des axes routiers que les infrastructures portuaires de Tacoma). Des trafics de la Colombie britannique parviennent au sud de la frontière tout comme des boîtes transitent entre l'agglomération de Seattle et les terminaux de Tacoma. Le facteur de localisation géographique sur l'espace terrestre nord-américain n'apparaît pas décisif dans ce cas de figure mais il ne faut pas non plus le négliger. La stimulation du transit transfrontalier se réalise de manière prioritaire par le médium routier.

A l'est, les autorités portuaires ont encore abondamment commenté la situation rencontrée depuis Montréal et dans une moindre mesure Halifax. L'importance du facteur géographique ne s'exprime de la même façon avec des distances de plusieurs centaines de kilomètres nécessaires à un importateur de Toronto ou de Chicago pour rejoindre un terminal conteneurisé. Plus que la distance géographique par rapport au port, ce sera la proximité des grands axes ferroviaires et/ou d'une plate-forme intérieure de regroupement qui s'avère importante à retenir. L'importance de la localisation géographique d'un chargeur s'apprécie une fois de plus en fonction de l'accessibilité aux réseaux terrestres. De la densité, la rapidité et la fiabilité des réseaux ferroviaires et routiers découle une réelle distorsion des distances géographiques. L'importance de la localisation d'un chargeur se traduit par conséquent par son rapport à l'accessibilité proposée depuis les différents ports.

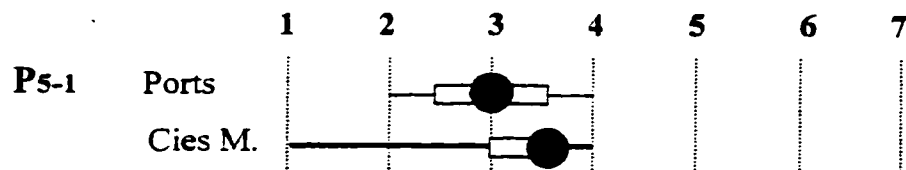
Les compagnies maritimes, dans l'ensemble, se sont montrées plus évasives sur le sujet. Elles ont justifié leur position sur la grille par les études de marché qu'elles réalisent systématiquement avant le lancement d'un service régulier. Le potentiel économique se traduit par une grossière délimitation géographique de la situation des principaux chargeurs. Un interlocuteur de l'est a fait référence aux réseaux internes de distribution des marchandises opérés directement par les grands chargeurs de produits conteneurisés. Il s'en traduit une réelle méconnaissance de l'origine première ou de la destination finale de la marchandise transportée. Il citait l'exemple de Los Angeles en reprenant l'exemple des documents de douanes qui accompagnent la marchandise débarquée sur les terminaux californiens. Au bénéfice du regroupement des marchandises qui génèrent d'appréciables économies d'échelle, des conteneurs ayant pour destination finale la Californie aboutiront dans l'intérieur du pays, sur la côte est U.S. ou encore vers Chicago pour transiter vers le marché québécois ou ontarien. La compagnie maritime semble souvent ne pas se préoccuper de l'origine première et de la destination finale du cargo.

7-3-2 Les réseaux ferroviaires nord-américains comme élément essentiel du transit international des marchandises conteneurisées ?



Proposition 5-1

Railroad companies in North America are the principal actors influencing TD	Railroad companies in North America do not influence TD
---	---



Les compagnies ferroviaires américaines et canadiennes se sont développées originellement selon un axe Est-Ouest sans déployer de réelles pénétrations de par et d'autre de la frontière. L'avènement de l'intermodalisme dans le courant des années 1980 a modifié l'implication des grands réseaux canadiens et U.S. dans la distribution du cargo en Amérique du Nord. Chicago est devenue un gigantesque carrefour intermodal d'échelle continentale où les marchandises canadiennes peuvent aisément pénétrer le marché U.S. et inversement. Dans ces conditions, l'on est en droit de s'interroger sur le rôle des différents opérateurs dans la stimulation et l'entretien de mouvements transfrontaliers.

L'orientation des réponses indique que les interlocuteurs rencontrés reconnaissent l'importance des réseaux ferrés. Les nuances exprimées par des médianes situées à 3 pour les décideurs portuaires et 3,5 pour les compagnies maritimes renseignent sur les réserves émises par la majorité des personnes sondées. En fait, ces retenues résultent de la formulation même de la question puisque ni les ports ni les compagnies maritimes ne pensent que les opérateurs ferroviaires canadiens ou américains soient les principaux acteurs dans le processus de transit transfrontalier.

Nonobstant ce fait, la performance générale des services ferroviaires demeure capitale pour la plupart des responsables portuaires, et notamment ceux de l'est qui ont insisté sur le rôle prégnant du fer dans la chaîne intermodale de transport. La compétitivité de l'entité portuaire sur une façade maritime inclut définitivement la qualité des services proposés par les réseaux ferrés. En fait, deux discours se sont complétés pour mettre en avant l'importance de l'entité ferroviaire dans le processus de détournement en Amérique du Nord. D'un côté, les établissements de l'ouest qui ont distingué un certain retard dans le développement de l'intermodalisme au Canada qui a directement profité aux grandes compagnies U.S. Tant chez les interlocuteurs canadiens qu'américains, le discours général reprenait les différentes lacunes du système canadien qui ont poussé les chargeurs ontariens et québécois à s'orienter sur les réseaux U.S. La rigidité des réseaux, la productivité, les coûts, la qualité du service ou

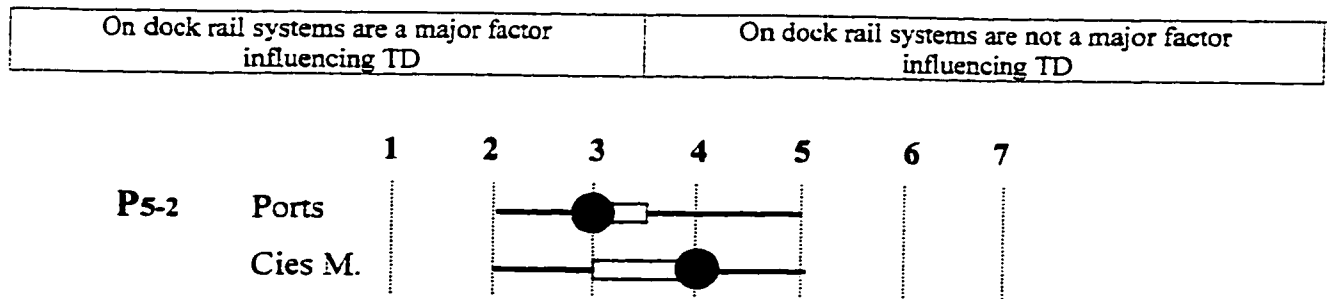
encore la taille du marché, le caractère pondéral des marchandises canadiennes ou les déséquilibres chroniques entre l'eastbound et le westbound... chacun insistait plus sur un facteur que sur autre pour justifier le fait que le fer U.S. avait joué un rôle très important dans la fuite des flux « canadiens » en provenance ou à destination de l'aire asiatique via les ports U.S. de la côte ouest. De l'avis général, cette tendance tend à s'estomper avec les investissements entrepris depuis le milieu des années 1990 par les deux compagnies canadiennes du Canadien National et du Canadien Pacifique. Un interlocuteur U.S. insistait sur le fait que l'intermodal demeurerait encore minoritaire dans l'activité générale des réseaux ferrés canadiens et qu'il était somme toute normal d'un point de vue économique de constater que les marchandises canadiennes « s'associent » aux convois de marchandises U.S. pour un acheminement vers l'Asie. Ce même interlocuteur américain rejoignait deux autres personnes interrogées à l'ouest pour souligner que le phénomène de détournement pourrait s'amplifier dans les années à venir avec la capacité de Deltaport à attirer du cargo U.S. depuis Chicago. D'après eux, la pénétration sur Chicago depuis le nouvel outil portuaire de la Colombie britannique passe impérativement par un alignement des performances des deux réseaux canadiens sur celles proposées au sud de la frontière par Burlington Northern and Santa Fe (BNSF) et même Union Pacific (UP). Le fer continuerait ainsi à jouer un rôle important dans le passage transfrontalier des conteneurs mais dans une toute nouvelle configuration géographique et logistique.

Sur les côtes de l'Atlantique et sur les rives du Saint-Laurent, l'on obtient sensiblement le même discours sur le rôle prégnant du fer dans la pénétration commerciale au sud de la frontière. Montréal et Halifax attribuent une grande partie de leur réussite intermodale aux prestations constamment améliorées des services du Canadien Pacifique et du Canadien National. Les lacunes dans la desserte de la région du Midwest depuis New York étaient alors clairement reconnues par la personne rencontrée aux Etats-Unis. Cette dernière surenchérisait sur l'importance jouée par le rail en arguant que les distances physiques qui séparaient les grandes aires de production U.S. de Montréal et a fortiori de Halifax étaient en quelque sorte compensées par la qualité des liaisons ferroviaires canadiennes en double empilement. Notre interlocuteur new yorkais plaçait alors beaucoup d'espoir sur la recomposition du réseau ferré U.S. à l'est du Mississippi (démantèlement du réseau de Conrail entre CSX Corp. et Norfolk Southern) pour contenir le flot de trafic U.S. qui échappe aux ports de la côte orientale des Etats-Unis. L'objectif à terme est même de prendre une part de marché conséquente sur l'agglomération de Toronto située à une journée de transit des gares intermodales new yorkaises.

Dans l'absolu et selon le discours général des responsables portuaires, le rail joue donc un rôle comme tous les autres intervenants de la chaîne de transport dans l'organisation géographique des flux de conteneurs en Amérique du Nord. Une implication qui varie de part et d'autre de la frontière en fonction des performances et des investissements consentis par chacun des opérateurs ferroviaires de première classe. Le discours des compagnies maritimes va dans le même sens que celui des principaux interlocuteurs rencontrés dans les ports. La seule nuance entre les répondants reposait sur le rôle final à attribuer aux compagnies ferroviaires dans la « responsabilité » d'un mouvement transfrontalier. A l'ouest, la plupart des responsables d'agence ont sous-estimé le rôle du fer car ils constataient qu'une large majorité des conteneurs « canadiens » provenait des navettes routières. Un armement s'est montré plus perspicace en reconnaissant que cet état de fait était aussi amplifié par leur connaissance biaisée des origines premières et des destinations finales des marchandises. Il était plus au courant des mouvements transfrontaliers opérés par route entre l'État de Washington et la Colombie britannique que ceux intervenus au niveau de Détroit via les reconstitutions ferroviaires à partir de Chicago ! Dans ce sens, il associait plus volontiers le détournement à un repositionnement routier de marchandises « canadiennes » depuis Vancouver.

Enfin, il est à noter la réflexion développée par un opérateur de l'est canadien qui remarquait que les services ferroviaires étaient à peu de chose près aussi peu flexibles qu'un établissement portuaire. Ils restent relativement fixes et dépendants d'aires de marché qui varient dans le temps et dans l'espace. Un détournement pourra être activé parce que les conditions physiques, économiques et logistiques seront réunies à un moment donné par une compagnie étrangère au détriment d'un opérateur national. Le caractère peu flexible de l'infrastructure ferroviaire est d'autant plus important qu'il était impensable, selon le responsable de cette compagnie européenne, de voir aujourd'hui émerger un nouvel opérateur ferroviaire ou même un nouveau corridor intermodal de plusieurs milliers de kilomètres. Dans ce sens, il estimait que les chargeurs et les compagnies maritimes étaient bien plus investis dans la dynamique du détournement que les réseaux ferroviaires ou les ports.

Proposition 5-2



La gestion du transfert de la boîte du navire vers le train est encore très variable suivant les ports nord-américains avec des configurations intermodales qui font gagner ou perdre à un armement de précieuses heures. L'objectif de cette seconde proposition est de savoir si la présence d'infrastructures et de coûteux engins à même les quais pour charger directement les conteneurs sur les plates-formes ferroviaires est-il un atout suffisamment important pour engendrer à lui seul un transit transfrontalier ?

Dans l'ensemble, les interlocuteurs ont très peu réagi sur cette proposition ce que traduit la configuration des représentations graphiques. Avec des médianes respectivement à 3 et 4 pour des panels de réponses compris entre 2 et 5, les ports et les compagnies maritimes ne faisaient pas vraiment de lien entre le transit transfrontalier et les infrastructures ferroviaires sur les quais. La neutralité était de mise même si plusieurs ports faisaient de ce type d'infrastructures un argument commercial de plus pour attirer les opérateurs. Le transfert rapide entre les deux modes de transport avec un minimum de manipulation peut s'avérer décisif sur des marchandises très sensibles exigeant des délais d'acheminement serrés. Selon un décideur portuaire de l'ouest, Seattle a été délaissé au profit de Tacoma par un grand armement car ce dernier proposait des installations ferroviaires à proximité immédiate des terminaux à conteneurs. La même personne continuait en soulignant que le « *on dock rail system* » revêtait un aspect important de la gestion terrestre puisque la majorité du cargo manipulé dans les ports du Puget Sound était acheminée au-delà des Rocheuses par double empilement.

Ce type d'infrastructures ferroviaires préoccupe nettement moins les ports de l'est avec peu de réactions sur la relation à établir entre les facilités ferroviaires à même les quais et le transit transfrontalier. Le port de New York a juste cherché à valoriser le fait que l'amélioration des conditions d'acheminement vers le Midwest passait par une amélioration à tous les niveaux d'intervention depuis le quai à conteneurs. La concentration des actifs des deux plus importants opérateurs ferroviaires (CSX et Norfolk Southern) au sein du Express

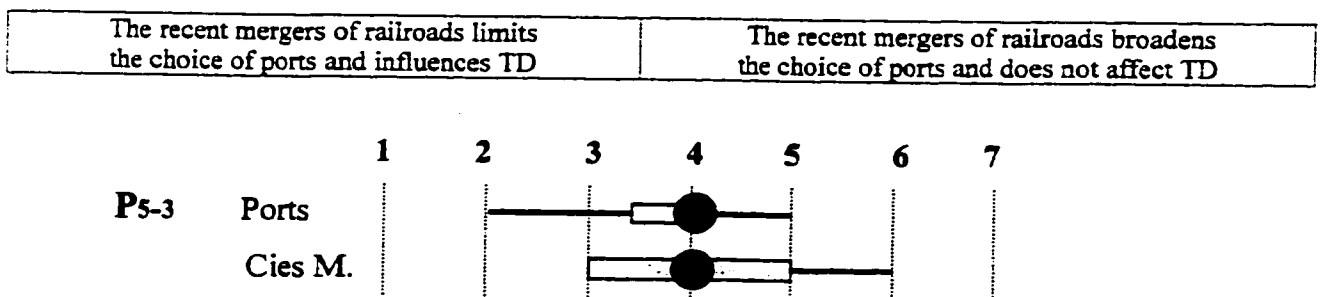
Rail System fait partie des arguments pour reprendre la part de marché U.S. qui transite par les ports canadiens.

Quant aux opérateurs maritimes, une remarque d'un opérateur indépendant confirme les impressions ressenties auprès des responsables portuaires de la côte ouest. Cette compagnie asiatique a renforcé son assise sur Tacoma au détriment de Portland et Seattle parce qu'elle réussissait à compenser la lenteur relative de ces rotations avec l'Asie par un transfert plus rapide et moins coûteux depuis les infrastructures ferroviaires à même les quais. Le conteneur ne touche même pas le sol ce qui réduit la manutention, évite l'utilisation d'un camion pour un acheminement jusqu'à la gare de triage et accélère la gestion de l'interface portuaire pour l'armement. Cet exemple est le seul qui fut clairement mis en avant pour démontrer que les facilités ferroviaires à même les quais pouvaient avoir une incidence directe sur la distribution générale des flux. Le « *on dock rail system* » est un argument qui fait baisser les coûts généraux du transit entre le bateau et le train selon la responsable de cette compagnie.

Une personne représentant une compagnie U.S. de la côte est était beaucoup plus sceptique du fait de la quasi-systématisation de ce type d'infrastructures sur les grands ports à conteneurs nord-américains. Il estimait que les infrastructures ferroviaires à même les quais avaient pu jouer un rôle il y a une décennie mais que maintenant, cela ne faisait pas vraiment la différence. Ce n'est pas un facteur majeur dans la détermination d'un port plutôt qu'un autre. D'après lui, la tarification générale proposée par les compagnies ferroviaires est compensée en fonction des services alloués à la marchandise.

Les points de vue divergent suivant les situations rencontrées dans les différents ports mais en règle générale, les opérateurs maritimes ne prêtent pas de relation entre les installations ferroviaires à même les terminaux et les transits transfrontaliers.

Proposition 5-3



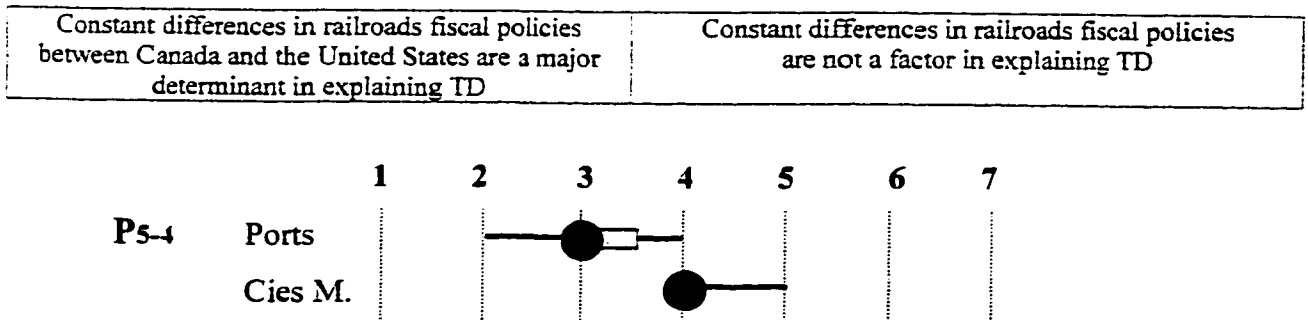
A l'aube du troisième millénaire, le paysage ferroviaire nord-américain continue sa restructuration entamée dans le milieu des années 1990 avec la fusion des actifs de la compagnie Santa Fe Railways et de Burlington Northern. Il s'en était suivi l'acquisition des actifs de la Southern Pacific Rail Corp par la compagnie Union Pacific Corp. en 1996, la privatisation du Canadien National fin 1997 et le début du démantèlement de Conrail au profit des deux opérateurs de l'est, CSX Corp. et Norfolk Southern en 1999. Dans ces conditions, l'objectif de cette proposition est de savoir si cette concentration jamais constatée en Amérique du Nord peut exacerber le phénomène des transits transfrontaliers.

L'organisation des réponses donne une idée sur le sentiment des intervenants. Les médianes sont neutres sur la grille de valeur et les réponses relativement concentrées au centre de l'échelle. La limitation des dessertes portuaires par une fusion croissante des actifs ferroviaires ne menace que les ports de second ordre qui n'ont pas joué à fond la carte du conteneur. Quant à l'exacerbation des mouvements transfrontaliers, la quasi-totalité des personnes sondées était plutôt sceptique sur un éventuel lien de causalité. En fait, deux perceptions prédominent dans l'ensemble avec tout d'abord la stimulation de la concurrence qui se trouve d'autant plus amputée que le nombre de participants se réduit. Les ports qui ne sont desservis que par une compagnie marquent une certaine réserve sur les mouvements de concentration et craignent de se retrouver isolés. Bien évidemment, quasiment toutes les personnes ont fait mention des graves problèmes qui ont surgi sur les ports de Los Angeles et de Long Beach depuis l'acquisition de SP par UP. Toutefois, et les compagnies maritimes acquiescent dans le même sens, ces mouvements de concentration dans l'activité intermodale ont souvent permis une baisse des coûts par une massification des capacités, par une amélioration des services et une meilleure aptitude à répondre aux demandes des chargeurs et des opérateurs maritimes. Selon un interlocuteur du Puget Sound, les problèmes de congestion des deux ports californiens sont notamment exacerbés par la concentration croissante des flux depuis Chicago au détriment des ports du nord-ouest. La même personne ajoute que c'est d'ailleurs le seul exemple évident où la concentration des actifs ferroviaires a entraîné un flux massif de détournement.

Sur l'est, les récents mouvements de fusion n'ont pas eu les mêmes proportions qu'à l'ouest et par conséquent la plupart des gens rencontrés à l'est faisait référence aux situations rencontrées depuis les ports de la côte occidentale. Seul New York attend beaucoup du démantèlement des actifs de Conrail pour récupérer des trafics sur le Midwest. Halifax se félicite des progrès dans la liaison avec le centre Canada et le Midwest U.S depuis la privatisation du Canadien National.

Un commentaire supplémentaire différenciait quelques responsables de compagnies maritimes qui craignaient de voir se concentrer trop de pouvoir entre les mains d'un nombre restreint de réseaux ferroviaires. Une certaine monopolisation obligerait les opérateurs maritimes à négocier les accès terrestres en position défavorable et des mouvements transfrontaliers pourraient résulter des ententes entre une multitude d'opérateurs maritimes et une poignée de transporteurs ferroviaires.

Proposition 5-4



Les politiques de transport canadienne et américaine divergent sur un certain nombre de points importants en matière ferroviaire comme la fiscalité générale ou l'opportunité de se séparer de lignes secondaires déficitaires. Les chemins de fer canadiens se plaignent de ne pouvoir offrir des services compétitifs à des taux « américains » car ils subissent une imposition canadienne globalement plus élevée qu'aux Etats-Unis. Dans ces conditions l'objectif de cette proposition est de savoir si les ports et les compagnies maritimes sont conscients de cette situation et s'ils pensent que la différence fiscale est un facteur déterminant dans le transit transfrontalier.

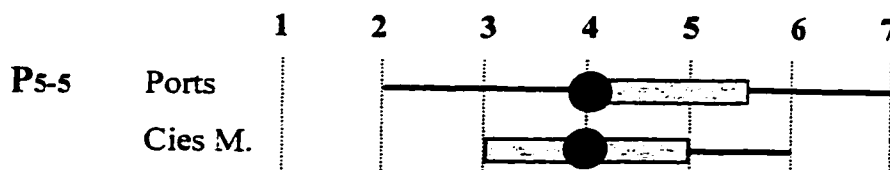
Les ports se sont montrés plus sensibles à ce problème particulier (médiane à 3) que les opérateurs maritimes (médiane à 4) complètement hermétiques sur ce genre de considérations. Que ce soit à Vancouver, Montréal ou Halifax, les ports canadiens ont intégré le problème de la fiscalité sur le transport ferroviaire à l'ensemble de la filière intermodale canadienne pour démontrer que les situations étaient souvent plus favorables au sud de la frontière. La taxe sur les carburants est souvent revenue dans le discours pour démontrer la difficulté des compagnies canadiennes à rester compétitives. Un interlocuteur de l'est a fait également mention de l'imposition sur le revenu et sur le capital nettement supérieure à laquelle font face les opérateurs canadiens.

Au sud, les arguments pour justifier la neutralité du positionnement dans la grille d'évaluation tournent autour des ratios d'exploitation affichés par les grandes compagnies nord-américaines. Ils reconnaissent les différences fiscales entre les deux pays mais n'attribuent pas l'entretien d'un transit transfrontalier à ce simple facteur. Les deux grands opérateurs de l'ouest (BNSF et UP) ont une dimension financière sans commune mesure avec les deux opérateurs canadiens. Ils ont géré plus rapidement la compression indispensable d'un personnel devenu pléthorique dans les conditions d'exploitations modernes de l'intermodalisme. Ils réagissent plus rapidement aux demandes du marché par des investissements considérables dans les infrastructures et dans le matériel roulant. Les qualités intrinsèques des réseaux U.S. ont été mises en avant pour expliquer le transit et la différence de fiscalité apparaît bien souvent comme un argument de second ordre.

Quant aux compagnies maritimes, elles se sentent très peu concernées et n'ont pas d'opinion tranchée sur la question (concentration des réponses à 4). Seul le tarif final obtenu auprès de l'opérateur terrestre préoccupe le responsable d'une agence maritime. Les considérations fiscales interpellent les lignes régulières au moment où les compagnies ferroviaires cherchent à justifier une augmentation de leurs prestations de services par la hausse d'un impôt.

Proposition 5-5

CN-CP rivalry in container transportation in Canada promotes TD throughout the whole North American hinterland	CN-CP rivalry in container transportation in Canada does not promote TD throughout the whole North American hinterland
--	--



La dimension du marché canadien permet-elle de supporter l'expansion concurrentielle de deux réseaux ferrés transcontinentaux ? Ce type de question est suggéré par cette dernière proposition avec une rivalité historique entre le Canadien National, compagnie qui vient d'être privatisée, et le Canadien Pacifique qui fonctionne comme un organisme totalement privé.

Avec la dispersion des réponses du côté des autorités portuaires, il est bien difficile de déterminer une position dominante malgré la médiane à 4. En règle générale, les commentaires étaient négatifs et parfois contradictoires avec le positionnement dans la grille de réponse. Le seul exemple significatif relève de l'expérience tardive du CN et du CP dans la connexion en double empilement de Vancouver sur Chicago. Le retard conséquent pris par les deux compagnies dans le développement de ponts terrestres résulte du partage d'un volume limité de cargo canadien. La massification des flux qui génère des économies d'échelle nécessaires à l'exploitation efficiente d'une ligne en double empilement a été retardée par l'investissement parallèle des deux compagnies rivales canadiennes. Dans ce sens, l'opposition CN-CP a certainement entretenu la différence de performances entre le réseau intermodal canadien et les réseaux U.S. Mais comme le mentionnait un opérateur maritime européen basé à Vancouver, il était impensable de voir émerger une collaboration entre les deux rivaux canadiens pour stimuler une option nationale de transport intermodal. Et un responsable portuaire de l'ouest américain de surenchérir en avançant que la situation actuelle sur l'ouest canadien continue d'avantager les opérateurs U.S. Selon lui, le Canadien National et le Canadien Pacifique font face à des déséquilibres eastbound-westbound qui seraient en fait complémentaires si les deux opérateurs s'entendaient sur un partage rationnel des flux entre l'est et l'ouest canadien. Dans ce sens, la rivalité CN-CP engendre indirectement une fuite des marchandises canadiennes sur le réseau U.S.

A l'est, cette rivalité est perçue positivement avec une stimulation concurrentielle qui tire les prix vers le bas et entretient un avantage comparatif intéressant avec les Etats-Unis. Montréal a reçu dans le courant de l'année 1997 de nouveaux armateurs qui font affaire avec le Canadien National, compagnie très minoritaire sur le port canadien au regard des investissements du rival du Canadien Pacifique. A l'inverse de l'ouest, le développement concomitant des deux opérateurs n'a pas entraîné de retard dans l'offre de services aux chargeurs et lignes régulières.

Enfin, la dimension transcontinentale des deux réseaux canadiens a été mentionnée par un armement américain qui pensait que cela pouvait être un argument de poids dans un futur proche. Ce dernier reprochait aux fusions des compagnies U.S. de s'être réalisées de part et d'autre de l'axe fluvial du Mississippi. Dans son idée, les services transcontinentaux pourraient prendre une importance stratégique à ne pas négliger en corrélation avec la nécessité de transporter toujours plus vite en minimisant le nombre d'intervenants. Le transit transfrontalier pourrait prendre une nouvelle dimension avec l'activation de deux réseaux

transcanadiens rivaux susceptibles d'offrir des services impossibles à trouver au sud de la frontière...

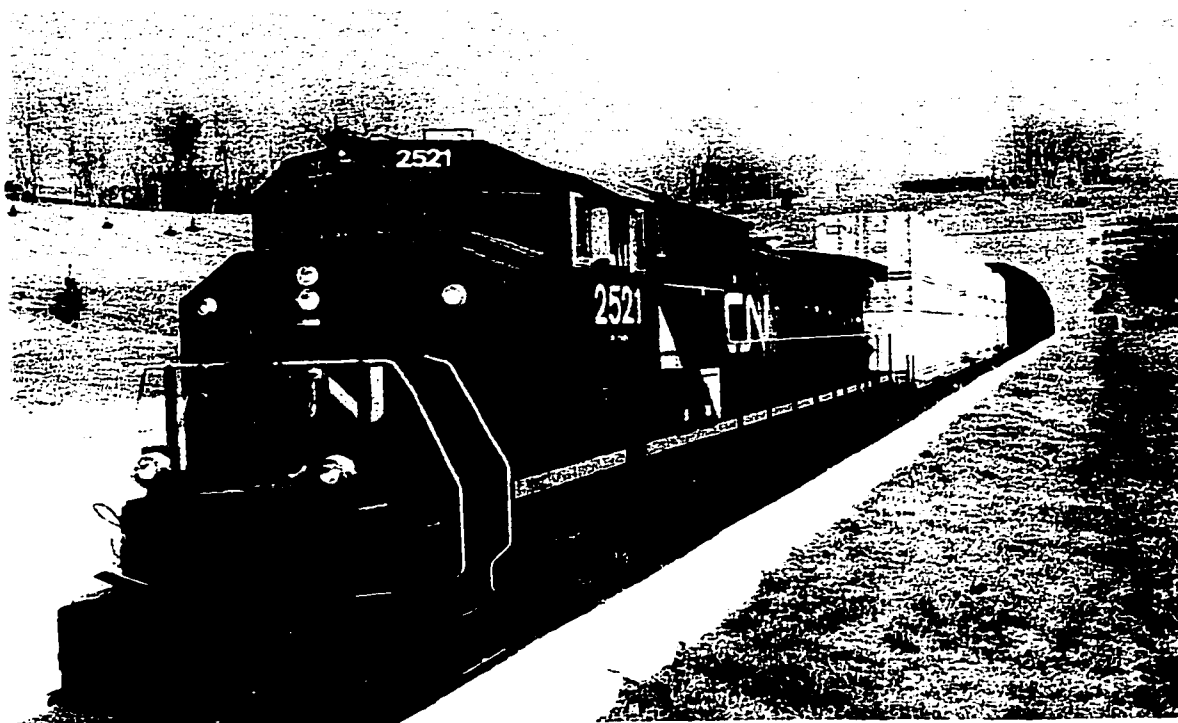
Conclusion

La compagnie maritime ou le port ? L'opérateur ferroviaire ou le client ? En fait, à la lumière des réponses apportées aux questionnaires et aux entrevues, il apparaît maintenant clairement qu'une somme de facteurs et d'acteurs sont à prendre en considération pour comprendre la dynamique géographique des flux de conteneurs de part et d'autre de la frontière entre le Canada et les Etats-Unis. Une somme de facteurs et d'acteurs qui varie au gré de l'évolution des systèmes de transport en Amérique du Nord et dans le monde. La constitution d'une nouvelle alliance maritime, le développement d'un nouveau super-terminal portuaire, un ensemble de mesures de déréglementation dans un pays ou une région économique du monde... et la configuration géographique des flux peut s'en trouver radicalement modifiée.

Avec le support des investigations entreprises en Amérique du Nord en 1996 et 1997 auprès des compagnies maritimes et des ports sensibilisés au phénomène de transit international, l'on constate que des arguments divergents ont été mis en avant pour expliquer les situations rencontrées à l'est et à l'ouest. Le poids des considérations logistiques, des arguments économiques, des environnements législatifs et politiques spécifiques ou encore des facteurs géographiques se combinent pour façonner une géographie originale du conteneur en Amérique du Nord.

La synthèse de l'ensemble des facteurs à prendre en compte occupera notre dernier chapitre afin d'offrir une explication en deux temps à deux formes originales de détournements de part et d'autre pour ensuite en dégager les principaux éléments à même de fournir une explication aux deux situations constatées à l'est et à l'ouest.

**Analyse des acteurs et des facteurs
à l'origine de l'évasion des flux conteneurisés canadiens**



Train à deux niveaux de chargement du canadien national à la frontière entre le Canada et les États-Unis

Introduction

La distribution géographique des flux de conteneurs canadiens sur l'espace terrestre nord-américain résulte de la combinaison intermodale de quatre grandes catégories d'acteurs. Les chargeurs, producteurs de la marchandise transportée, qui exigent des prestations de services adaptées aux nouveaux modes de gestion et d'organisation de la production industrielle moderne. Les armateurs, qui représentent les principaux pourvoyeurs de ces nouveaux types de services imposés par les grands chargeurs. Les ports avec un rôle nodal incontournable dans les réseaux d'acheminement qui se trouvent en permanence modifiés par les nouvelles conditions de transport intermodal. Les opérateurs terrestres enfin qui représentent les vecteurs flexibles d'une circulation a-modale pour repousser l'avantage physique et logistique d'un conditionnement standardisé jusqu'aux portes de l'entrepôt ou du magasin du client. Un cinquième intervenant que l'on peut qualifier d'indirect est le pouvoir politique et son inclinaison économique et stratégique à privilégier une filière nationale de transport par le biais de mesures incitatives de natures fiscales, économiques ou légales.

Dans le but de comprendre la situation nord-américaine, une vision synoptique des conditions de la prestation de services de transport intermodal est mise en avant avec d'un côté les exigences des grands chargeurs et de l'autre les critères que doivent proposer et/ou remplir les autres acteurs du transport intermodal. De ce « catalogue » des opportunités et possibilités intermodales, nous dégagerons les lacunes qui expliquent et justifient la fuite de trafics canadiens vers les ports U.S. Une analyse concerne la situation rencontrée à l'Ouest et une seconde s'attache aux conditions rencontrées à l'Est tout en prenant en compte les caractéristiques des environnements économiques et législatifs canadien et américain.

8-1 Les principaux acteurs de la chaîne intermodale de transport en Amérique du Nord

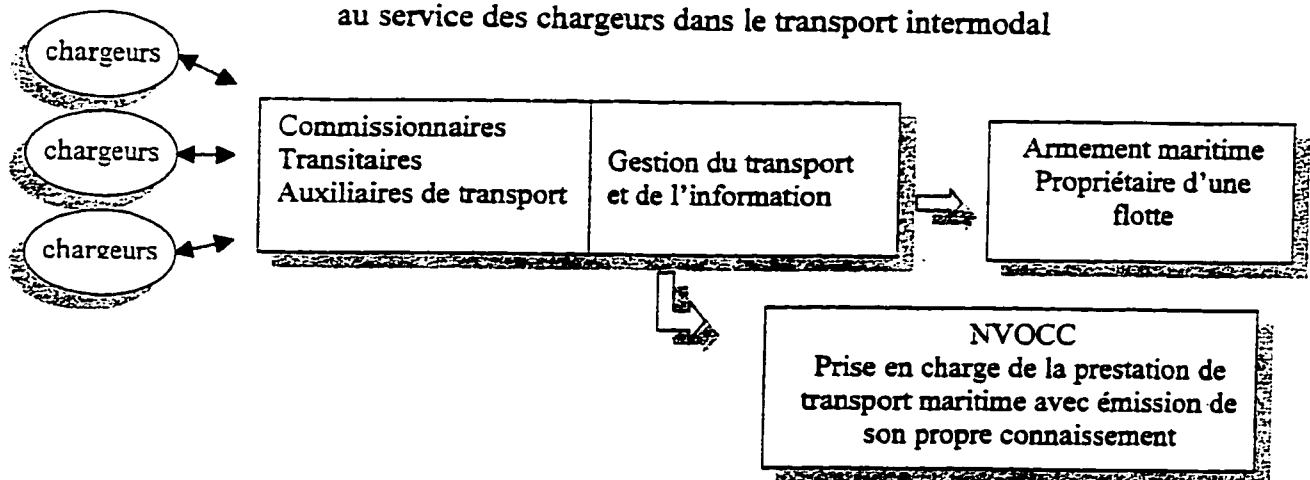
8-1-1 Le chargeur comme producteur et fournisseur de marchandises conteneurisées

Deux types de chargeurs peuvent être d'emblée identifiés avec d'un côté ceux que l'on peut qualifier de « grands chargeurs » qui contrôlent la majorité du fret et représentent le fond de commerce des activités de transport intermodal dans le monde. Ils disposent de structures internes à l'entreprise pour préparer, gérer et exiger un contrôle permanent sur les conditions de transport et l'état des marchandises. Ils considèrent le transport comme une phase à part entière du système de production et sous-traitent l'activité directement auprès des grands armements et des influentes IMC (Intermodal Marketing Companies) dans le contexte nord-américain.

L'autre catégorie englobe l'intégralité des autres chargeurs, plus modestes et moins impliqués dans le contrôle et la gestion de leur transport. Ils ne disposent pas de volumes de production suffisants pour mettre en place une structure logistique interne qui prépare et assure le suivi du processus de transport. Ils se délestent alors de la contrainte de transport en confiant les rouages de cette activité à des spécialistes comme le résume la figure ci-dessous (Figure 8-1).

Figure 8-1

L'implication des commissionnaires et des transitaires
au service des chargeurs dans le transport intermodal



Les grands chargeurs ont modifié leurs rapports avec le transport de leurs produits. Le conteneur n'est plus seulement un moyen technique de transporter des marchandises de faible volume et à forte valeur ajoutée. C'est une réponse commerciale et industrielle pour satisfaire les exigences imposées par les nouvelles méthodes de production et les conditions concurrentielles de dimension planétaire. Chez les grands chargeurs qui procurent la majorité du fret conteneurisé, le transport intermodal est inclus dans les systèmes de production, telle une arme commerciale qui permet une conquête de nouveaux marchés, un moyen de conforter son implantation commerciale à l'étranger ou encore une solution pour optimiser le contrôle des circuits de production externalisés (Bigras, 1995). L'intégration de la dimension transport dans le système même de la production industrielle et manufacturière moderne a modifié le rapport de force entre les grands chargeurs et les opérateurs maritimes de lignes régulières. Les grands chargeurs cherchent à minimiser le nombre des intervenants et des intermédiaires pour gérer des expéditions transcontinentales massives. Ils ont poussé littéralement les armements à sortir de leur activité purement maritime par une extension extra sectorielle vers les segments portuaires et terrestres. Ainsi, les chargeurs privilégient des contacts personnalisés et négociés avec un groupe restreint d'opérateurs maritimes qui prennent la responsabilité du déplacement de la marchandise de la porte de l'expéditeur à la porte du client. La négociation avec les opérateurs ferroviaires et routiers des conditions de pré et post acheminements des marchandises revient plus souvent à l'armateur qu'aux chargeurs. Quant à la responsabilité vis-à-vis de la marchandise au cours du transport, elle dépend de la nature du contrat de fret avec le choix approprié des incoterms. En règle générale, l'on constate un transfert croissant de la responsabilité du producteur de la marchandise vers le transporteur de la marchandise. Les grands chargeurs connaissent et préparent leurs transports mais ils ne souhaitent pas, pour la majorité d'entre eux, investir dans une industrie maritime exigeant d'emblée de lourds investissements en capital fixe et une grande connaissance de l'activité maritime. Ils délaissent la fonction transport aux armements et leurs exigences relèvent directement des impératifs de la production, des coûts et délais de livraisons et des conditions générales du marché. La responsabilisation de l'armement vis-à-vis de la marchandise croît du fait que les chargeurs cherchent à négocier l'intégralité du volet transport avec un unique prestataire de services. Les plus importants opérateurs maritimes tendent à devenir des intégrateurs globaux de services avec un rayonnement économique et géographique de dimension planétaire pour offrir une gestion continue des circuits d'acheminement. Les

critères de sélection d'un armement ne se restreignent plus aux qualités purement maritimes du transport des conteneurs mais prennent en compte l'habileté commerciale de l'opérateur à proposer et organiser des services intégrés en utilisant des complexes et efficaces réseaux de transport.

Une première série de critères de sélection que nous sommes en mesure de dégager relève de la sphère **commerciale** avec trois types de qualités requises :

— le coût total de la prestation de services

Un élément fondamental sur lequel le chargeur s'arrête en premier lieu, ce sont les coûts totaux du transport qui sont obligatoirement répercutés dans le prix final du produit. La compétitivité des armements est une première fois évaluée en fonction même de leurs aptitudes à offrir des prestations aux tarifs les plus bas possibles et dans les meilleures conditions commerciales. Le montant général de la prestation et surtout la compétence de l'armement à proposer des tarifs personnalisés en fonction des volumes contractés et des services exigés envers la marchandise sont étudiés avec minutie par les chargeurs. L'armateur devient actif et anticipe les demandes des chargeurs par l'entremise de services « à la carte » avec des grilles de tarification en conséquence. La modulation des prix et la simplification de la procédure de tarification sont également examinées avec attention par les clients des armements. Le chargeur désire faire des affaires avec un organisateur de services intermodaux qui doit être en mesure de constituer ou démanteler une prestation de services tout en adaptant facilement et rapidement son coût.

Une fois ces conditions réunies, chacun des armements susceptibles de combler les attentes du chargeur est alors mis en concurrence et les niveaux de fret généraux proposés par chacun d'entre eux peuvent s'avérer décisifs. Le chargeur sait faire valoir ses intérêts et tire directement profit de l'exacerbation de la concurrence sur la quasi-totalité des grands segments maritimes mondiaux. Parce que les armements tendent à aligner leurs taux de fret malgré les dumping commerciaux tentés par des opérateurs maritimes indépendants, la différence dans le choix final d'un chargeur résidera dans une kyrielle d'autres arguments commerciaux parmi lesquels les temps de transit sont parfois tout aussi importants que le coût final de la prestation.

— Les temps d'acheminement et le respect des délais de transport

Le temps de transit dans le transport des marchandises est devenu primordial pour plusieurs raisons parmi lesquelles figurent d'un côté l'obsolescence accélérée des produits à haute valeur ajoutée transportés par conteneurs et de l'autre les nouvelles conditions de la production industrielle et manufacturière moderne. L'imposition de délais d'acheminements très serrés fait partie de la stratégie d'optimisation des activités de production de la plupart des grands chargeurs. A titre d'exemple, la durée de vie des productions asiatiques pour un événement comme la Thanksgiving aux États-Unis est de quelques jours et pour éviter une gestion coûteuse des stocks, les clients américains désirent recevoir le plus tardivement possible leurs produits. Les délais d'acheminements sont alors aussi sensibles que le coût de la prestation de transport et les chargeurs ont tout intérêt à exiger des armements des services en parfaite corrélation avec les impératifs conjoncturels du marché. La production externalisée des véhicules automobiles est un autre exemple qui illustre la sensibilité du facteur temps dans les impératifs d'acheminements. Les services conteneurisés permettent un approvisionnement en temps réel entre les unités de production et d'assemblage disséminées partout sur la planète. Le facteur de la distance géographique est suppléé en quelque sorte par le facteur temps et les itinéraires les plus courts ne sont pas nécessairement les plus rapides, les plus rentables ou les plus intéressants. Il se crée alors une certaine forme « d'insoumission » vis-à-vis de l'espace géographique. Dans le triptyque coût-temps-distance, le troisième élément tend à perdre de sa substance au profit des deux autres. Tout du moins, il serait plus convenable d'affirmer que l'appréhension de la distance géographique par les grands chargeurs s'est modifiée. L'aptitude d'un armement à couvrir l'ensemble des marchés de production et de diffusion devient primordiale. La contrainte de la distance géographique s'est muée en un impératif de flexibilité et les grands chargeurs examinent avec la plus grande attention l'agencement des différents réseaux et services que les opérateurs maritimes globaux peuvent offrir.

— La flexibilité, la qualité et la sécurité de la prestation de transport

Le troisième argument est en fait un ensemble de plusieurs conditions étroitement liées les unes aux autres, qui font autant appel à des critères purement commerciaux qu'à des considérations techniques et technologiques. Le critère de la flexibilité tout d'abord est essentiel pour les chargeurs puisque ces derniers revendiquent la possibilité de demander aux armateurs de résoudre n'importe quel type de problèmes relatifs au transport. Une première forme de flexibilité repose sur l'aptitude du transporteur maritime à offrir une couverture portuaire maximale avec une importante disponibilité en espaces d'affrètement. Le chargeur exige un coût et une prestation de services et la compagnie maritime, en fonction de ses capacités, doit pouvoir proposer une gamme flexible et adaptée de solutions. Le chargeur se pare d'éventuels dysfonctionnements tels les grèves des dockers ou la congestion sur un axe ferroviaire grâce à la flexibilité de l'armateur qui cherchera à assurer son service en limitant les répercussions néfastes de ces facteurs impondérables. Un autre avantage important de la flexibilité de l'armement pour le chargeur repose sur son aptitude à mettre en place de puissants et complexes réseaux d'acheminement à toutes les échelles géographiques. En fait, l'externalisation des moyens de production industrielle et l'érection d'une réelle globalisation des échanges ont « mondialisé » la demande de transport des grands chargeurs qui se sont eux-mêmes internationalisés.

Par conséquent, des chargeurs aux ambitions mondiales exigent une souplesse d'adaptation des services de transports. La mise en réseaux à l'échelle de la planète des services organisés sur les grandes rotations maritimes des segments Est-Ouest et les services plus restreints orientés Nord-Sud est une qualité recherchée par les grands chargeurs auprès des armements globaux. Le maître mot de cette flexibilité est la coordination et la gestion intégrées de services maritimes et terrestres complexes. Les grands chargeurs souhaitent obtenir cette flexibilité qui doit rimer avec simplicité dans l'organisation de la prestation et avec rigueur dans la réalisation du service.

Enfin, la disponibilité physique des conteneurs constitue un autre élément apprécié par les grands chargeurs. La faculté d'adaptation de l'armement passe par la possibilité d'immobiliser un nombre important de conteneurs au service des chargeurs. Le chargement au sein des unités de production ou même dans les grands centres intérieurs de regroupement de marchandises exige la

mobilisation d'importantes capacités en matériel. La densité et la diversité du parc à conteneurs doivent être suffisantes pour assumer la demande simultanée de l'ensemble des chargeurs.

La combinaison de la flexibilité technique et commerciale de l'opération assumée par le transporteur est évaluée en terme de qualité et de sécurité par les chargeurs. La satisfaction de ces derniers passe par la garantie d'obtenir une qualité et une sécurité de services évaluées par une série de critères variables suivant les aspirations et les exigences des clients. Il est inutile de revenir sur les critères de qualité liés aux coûts, au respect des délais de livraisons et aux impératifs de la flexibilité. Tous constituent des arguments de qualité primordiaux. Dès lors, il convient de retenir les autres arguments liés à la qualité, ceux qui paraissent peut-être plus superficiels mais qui demeurent pourtant essentiels pour un certain nombre de grands chargeurs.

Une grande qualité qui permet d'ailleurs une grande flexibilité repose sur l'exploitation de systèmes d'informations par les différents armements. La disponibilité, la souplesse et la clarté de l'information sont fondamentales pour les chargeurs qui désirent suivre en temps réels les conditions de transport de la marchandise. Avec la systématisation dans l'industrie du conteneur de l'échange des données informatisées (EDI), la majorité des chargeurs exigent qu'à n'importe quel moment de la prestation de transport ils puissent être au courant de la localisation précise de la marchandise et des conditions de transport de celle-ci (pour les produits à température contrôlée par exemple). La qualité de la documentation et des systèmes informatiques d'un armement est alors grandement appréciée par des chargeurs qui coordonnent une multitude de mouvements simultanés de produits. Cette aptitude à maîtriser la technologie de l'information s'apprécie en terme de souplesse d'exécution pour les grands chargeurs.

La qualité du matériel est un second argument que les chargeurs aiment à évaluer car l'image de marque du chargeur peut être rapidement associée à celle de son transporteur. De la qualité de services offerte par les différentes agences maritimes aux exigences plus secondaires comme la propreté des conteneurs et des navires, les grands chargeurs sont attentifs aux moindres détails. La certification aux normes internationales est dorénavant de rigueur dans l'industrie du transport de lignes régulières et les chargeurs en sont parfaitement conscients. La qualité rejoint alors la sécurité de la prestation de transport avec une attention toute particulière envers la marchandise et vis-à-vis de l'environnement.

Une flotte récente composée de navires équipés des dernières innovations techniques et technologiques attire logiquement les grands chargeurs. Un personnel qualifié et reconnu pour

piloter les forteresses flottantes que sont devenus les porte-conteneurs fait également partie des critères de qualité et de sécurité. Les chartes de qualité et de sécurité régulièrement signées entre les grands chargeurs et les armements ont pour but de préserver les chargeurs des moindres aléas causés à la marchandise et/ou à l'environnement. L'image de marque d'une compagnie peut être entachée par le naufrage d'un navire ou la perte de cargaisons sensibles. Confier son fret à une compagnie dotée d'une solide réputation commerciale et technique constitue une garantie supplémentaire pour les chargeurs envers leur propre clientèle.

L'ensemble des arguments commerciaux que l'on vient d'évoquer est loin d'être exhaustif et l'on pourrait trouver d'autres critères spécifiques exigés par des chargeurs particuliers. La connaissance des armements sur des marchés restreints (notamment sur les rotations Nord-Sud) ou l'affinité des relations humaines et l'attitude commerçante des personnels à terre en sont des exemples. De même, il convient de rappeler que les critères commerciaux ne sont pas les seuls qui intéressent les grands chargeurs, les commissionnaires et les transitaires. Tous ceux qui « créent » du transport intermodal prennent en considération des critères qui relèvent plus de la sphère **financière, technique et technologique**.

Parmi les principaux éléments à retenir, notons la capacité financière d'un opérateur, son appartenance ou son affiliation à un groupe financier reconnu ou encore la gestion financière proposée en matière de paiement des contrats et des services. Cet aspect financier est d'autant moins négligé que le transport prend une dimension croissante dans la gestion des productions et la diffusion des produits finis ou semi-finis. Une structure financière saine évite aux chargeurs les écueils provoqués par un dépôt de bilan ou les complications résultantes d'une cessation obligatoire de l'activité du transporteur. Le volume financier d'un armement est le gage d'une certaine réussite synonyme de performance et de stabilité. Les termes du contrat de transport négociés entre les chargeurs et les opérateurs englobent également les qualités et la sécurité qui lient le transporteur à son assureur. Quels que soient la nature du contrat et le choix des incoterms, les grands chargeurs désirent avoir des garanties sur les conditions de prise en charge en cas de problèmes. Comme les chargeurs se délestent le plus souvent de la responsabilité du transport, il devient important pour ces derniers de connaître la couverture financière des opérateurs maritimes avec qui ils font affaire.

A cette série de paramètres financiers s'ajoutent des considérations plus techniques comme l'aptitude d'un armement à lancer des navires innovants. Les chargeurs bénéficient de la

capacité novatrice de l'armement puisque ce dernier effectue des recherches et lance des nouveautés dans le but ultime d'offrir de meilleures prestations aux plus bas prix. La couverture médiatique réalisée autour du lancement d'un géant des mers est d'autant plus importante pour un armement si ce sont ses propres chantiers navals qui en sont le concepteur. Il est alors intéressant pour un chargeur de voir indirectement associer l'image de marque de l'opérateur avec celle de ses produits. Sans être un véritable argument de vente, le chargeur reste sensible à ce genre de considérations car il sait pertinemment qu'il en sera le bénéficiaire final.

Enfin, mais cela entre dans une catégorie à part, le choix du chargeur envers l'armateur peut relever des impératifs et des orientations de la politique nationale de transport d'un pays ou d'une entité économique. Le fait de privilégier un armement ou un pavillon national pour transporter des marchandises dépend de considérations économiques et stratégiques qui incombent directement au pouvoir politique. Le rôle du politique et les potentielles pressions entreprises sur les chargeurs pour privilégier un armement dans le cadre d'une politique de filière nationale de transport ne sont pas réellement de mise en Amérique du Nord même si les États-Unis continuent de soutenir leur pavillon national par l'entremise d'importants subsides financiers...

8-1-2 L'armateur comme le principal organisateur de transport intermodal moderne

Un travail semblable à celui engagé pour les chargeurs concernera les armateurs en faisant mention des qualités intrinsèques que ces derniers doivent afficher pour transporter avec succès un maximum de fret conteneurisé. Le rapport de l'armement avec la marchandise et son implication dans la mise en place des réseaux intermodaux de transport sont mis en exergue. Plusieurs arguments déjà développés dans la partie précédente sont alors présentés sous l'angle du pourvoyeur de services que représente l'armement. L'accent sera mis sur la nouvelle dimension que l'armateur a du se résoudre à assumer dans le cadre de l'intégration des différents modes de transport requis pour un acheminement sans rupture de charge physique de la marchandise (Massac, 1997). La plupart des grands armements mondiaux ne sont plus simplement des transporteurs maritimes qui assurent des liaisons transocéaniques de port à port. L'armateur est un intégrateur et un organisateur de services de transport (Huchet, 1997). Sa relation avec le fret et le chargeur s'est profondément transformée et la réussite d'un armement

repose dorénavant dans sa capacité à gérer simultanément des itinéraires transocéaniques, un passage portuaire et des connexions modales efficaces pour déposer la marchandise à la porte du client. Le succès de son activité maritime passe par un investissement croissant sur l'interface portuaire et le segment terrestre. La maîtrise de la chaîne de transport intermodal passe par la gestion intensive de réseaux quadrillant et structurant un espace de dimension planétaire. Les économies d'échelle et d'envergure qu'ils sont susceptibles de réaliser avec le contrôle de la chaîne intermodale permettent aux armements de proposer des tarifs très concurrentiels. Pour résumer, l'activité de l'armateur en tant qu'organisateur de transport multimodal international est constituée de quatre fonctions principales et complémentaires :

- les services maritimes à toutes les échelles géographiques,
- les services de manutention portuaire et la gestion sur le long terme de terminaux à conteneurs,
- les pré et post acheminements terrestres pour des services en porte à porte,
- une fonction de conseils et de services en logistique pour assurer un lien continu entre les différentes activités modales et permettre au chargeur de se délester de l'intégralité du volet transport à un unique prestataire de services.

La rationalisation de la fonction maritime

Les quelques grandes lignes suivantes ont pour but de cerner au mieux l'implication des principaux opérateurs maritimes modernes dans le transport intermodal. Le chargeur fournit la marchandise tandis que l'armateur est l'instigateur de complexes réseaux de transports intermodaux qui reposent sur une grande connaissance du segment maritime. A l'instar de la différenciation précédente entre les différents types de chargeurs, il est nécessaire de faire d'emblée la distinction entre les opérateurs maritimes exploitant une flotte de navires et les NVOCC qui procurent des services identiques sans posséder un seul porte-conteneurs. Pour la présente démonstration, la référence à l'opérateur maritime s'applique uniquement à l'armateur prestataire de services et exploitant d'une flotte de navires et non aux NVOCC qui agissent d'ailleurs plus souvent en direction des petits chargeurs par l'entremise de services de groupages et de dégroupages des marchandises conteneurisables.

La maîtrise de l'horizon maritime et le développement des réseaux

Pour répondre à l'internationalisation des systèmes de production industrielle et la mise en place de réseaux de distribution à l'échelle planétaire, les leaders mondiaux du transport maritime de conteneurs doivent être partout sur la planète tout en proposant les meilleurs services. La répartition des capacités navales sur l'avant pays maritime est donc un premier élément important sur lequel il convient de s'arrêter. L'organisation économique, géographique et stratégique des rotations et les interconnexions entre les différents segments maritimes en constituent les principaux éléments. La hiérarchisation des lignes s'obtient par le déploiement calculé des capacités en fonction des conditions générales du marché et des aspirations stratégiques de l'armement. L'opérateur maritime établit de complexes réseaux afin de quadriller le plus finement l'espace maritime pour offrir les prestations de transports adéquates à toutes les demandes des chargeurs. La différenciation entre les grands armements installés sur les segments Est-Ouest et les autres, plus modestes, sur les marchés Nord-Sud et les marchés niches tend à s'estomper. Les opérateurs globaux veulent être partout pour drainer un bassin de clientèle à l'échelle mondiale et surtout pour répondre aux attentes des grands chargeurs qui internationalisent leurs réseaux d'approvisionnement, de production et de distribution. La flexibilité géographique et organisationnelle de l'armement sur l'espace maritime constitue donc un premier élément de valorisation pour attirer et fidéliser les grands chargeurs.

Pour réaliser une telle couverture géographique et économique de l'horizon maritime, les grands armements disposent de diverses options stratégiques qu'ils combinent pour répondre aux conditions requises par les chargeurs. Sans pour autant en détailler les modalités (voir chapitre II), l'on peut mentionner le partenariat entre deux ou plusieurs opérateurs ou la mise en place d'alliances stratégiques. Le déploiement négocié des capacités navales permet à un opérateur d'être représenté sur la majorité des segments maritimes. L'acquisition financière d'opérateurs concurrents ou la fusion des actifs de plusieurs compagnies sont d'autres alternatives pour disposer de capacités maritimes suffisantes afin de supporter les exigences globales des chargeurs. Enfin, le lancement massif et régulier de nouvelles capacités par l'entremise d'un programme ambitieux de construction navale s'avère être une solution pour demeurer solide et crédible aux yeux des grands chargeurs industriels. Cette évolution de l'opérateur maritime lui

offre un pouvoir de négociation supérieur puisque l'accroissement des capacités de fret lui permet une massification des flux synonymes d'appréciables économies d'échelle. Cet accroissement de la taille de sa flotte lui assure également l'opportunité de proposer des services réguliers et flexibles avec des schémas de rotations permettant une couverture portuaire susceptible de répondre aux moindres exigences des grands chargeurs.

La maîtrise des taux de fret

La réduction du coût final à la boîte est fondamentale car c'est un des premiers arguments commerciaux examinés par les chargeurs. La maîtrise des taux de fret maritime fait partie de la stratégie des armements globaux dans le but de contrôler l'intégralité des coûts inhérents à la circulation intermodale des marchandises conteneurisées de la porte de l'expéditeur à celle de l'importateur. Sur le segment purement maritime, l'opérateur cherche à minimiser le coût d'exploitation de son capital fixe par un remplissage optimal de la capacité de ses navires. La baisse unitaire du coût de transport maritime passe par la massification des flux et la densité des capacités de transport mises à disposition. Le positionnement d'un armement sur un segment dépendra de son aptitude commerciale à se tailler une part de marché suffisante pour proposer des conditions préférentielles vis-à-vis de ses concurrents. La maîtrise des taux de fret par les armements passe par une maîtrise de l'ensemble des coûts suggérés par l'exploitation d'une flotte de navires. Parmi les différentes stratégies et les multiples moyens financiers, l'armateur augmente ses capacités de transport afin d'accroître le volume de trafic manipulé et ainsi proposer des taux compétitifs. L'exploitation d'une main d'œuvre bon marché ou l'immatriculation des navires sous des pavillons bis ou de complaisance sont des solutions adoptées par la majorité des armements pour augmenter la productivité du capital et ainsi rationaliser leurs activités. Certains abaissent leurs marges en proposant des tarifs à la limite de la couverture des dépenses inhérentes à l'exploitation des services maritimes. La faible rentabilité des entreprises de lignes régulières est mise à mal par ces politiques stratégiques de dumping. La plupart cherchent à valoriser une certaine qualité de services avec des arguments de flexibilité, de sécurité ou encore de fiabilité de la prestation maritime. Le prix final de la prestation apparaît alors comme un élément parmi d'autres à prendre en compte dans le choix du transporteur.

la différenciation des services par la qualité de la prestation

Les armements jouent sur deux leviers pour attirer le fret et fidéliser les chargeurs : les prix et la qualité des services. Dans le second registre, une somme de facteurs se combine pour obtenir une gamme de services performants et différenciés de ceux proposés par les concurrents.

- La rapidité et la fiabilité des rotations représentent des atouts que certains armements aiment à mettre en avant auprès des grands chargeurs. Les délais de livraisons de port à port puis de porte-à-porte peuvent être fondamentaux pour certains chargeurs et la disponibilité de services rapides et performants sur l'horizon maritime est un important argument de vente des armateurs. Le respect des délais engagés par les armements compte dans les systèmes de production développés par les chargeurs actuels.
- La sécurité avec la minimisation des litiges sur la marchandise au cours du transport maritime
- La flexibilité et la maîtrise technologique de l'opérateur dans toutes les opérations techniques et commerciales afin de répondre à n'importe quelle demande de la part de sa clientèle. La simplicité et la souplesse des grilles tarifaires des armements sont une qualité importante avec l'opportunité de proposer des services spécialisés avec une facturation « sur mesure ». La maîtrise des outils informatiques est un moyen de bonifier le service maritime. De nombreux armements disposent de systèmes électroniques de réservations des espaces d'affrètement grâce à l'expansion d'internet. Doté d'un mot de passe, n'importe quel chargeur peut réserver ses « slots » en déterminant les dates de départ et d'arrivée de sa marchandise, les ports touchés, les routes maritimes empruntées et même le nom des navires. Cette procédure en temps réel est une amélioration apportée par les armements qui court-circuitent les intermédiaires de transports et simplifient la partie fastidieuse de la négociation et la réalisation des termes du contrat.

D'autres facteurs évoqués dans la partie précédente concernant les exigences des chargeurs pourraient être repris pour qualifier les paramètres de qualité que cherche à afficher un armement. Toutefois, nous nous attarderons sur les autres conditions qui font que l'armement demeure avec le chargeur l'acteur central de la chaîne de transport intermodal. En fait, une des principales qualités du service maritime est de ne plus être à proprement dit un service uniquement maritime mais bien le segment essentiel d'une prestation intégrée de transport intermodal. La capacité d'un armement à s'investir au-delà de l'horizon maritime est une qualité

essentielle dorénavant et la prise en charge de la manutention portuaire et de la gestion des terminaux fait partie intégrante du nouveau métier d'un armateur avec des ambitions mondiales.

La gestion de la manutention portuaire et le contrôle des grands terminaux à conteneurs

Le contrôle de l'espace maritime ne suffit plus aux armements de lignes régulières qui ont des ambitions globales de transport. Le coût du passage portuaire a encore tendance à annihiler les efforts consentis sur le segment maritime et dans l'optique de toujours mieux contrôler les coûts afin d'offrir des services intégrés aux meilleurs prix, les armements se sont lancés à divers degrés dans la gestion et l'exploitation de terminaux portuaires. Il faut savoir que le coût moyen du passage portuaire représente environ un quart du prix total d'une prestation de transport international, c'est à dire autant que le coût total imputé à l'activité purement maritime (Terrassier, 1997). La mobilisation en capital financier est telle que l'engagement dans des structures portuaires dédiées demeure la responsabilité des plus grands opérateurs mondiaux comme l'illustre le document ci-dessous.

La déréglementation générale a permis aux armements de s'investir en accord avec les autorités portuaires et le pouvoir politique sur de vastes terminaux qu'ils équipent à leur guise en fonction de leurs propres intérêts et de leurs engagements vis-à-vis de leurs clients. Sur un plan technique et financier, il existe diverses formes de privatisation des installations portuaires parmi lesquelles le système de location à long terme des installations, le processus de concession portuaire et les joint-ventures retiennent le plus souvent l'attention des armements. En fonction de sa stratégie d'implantation, l'armement détermine le degré de son engagement et l'importance de l'effort financier à consentir. La plupart du temps, il négocie une gestion privée sur le long terme (contrat sur 20 à 30 ans) pour une exploitation exclusive et dédiée du terminal.

Tableau 8-1

Les terminaux à conteneurs contrôlés par les principaux armements maritimes
en Amérique du Nord
(année 1997)

Opérateur	Côte Atlantique	Côte Pacifique
Sea-Land	New York-New Jersey Baltimore	Long Beach Oakland Tacoma
Maersk Line	New York-New jersey	Oakland Long Beach
Evergreen	Charleston	Los Angeles Tacoma
OOCL	/	Vancouver (Canada)
NOL/APL	/	Los Angeles Oakland Seattle

Yann Alix d'après Containerisation International

D'un point de vue purement géographique, la stratégie commerciale d'acquisition de terminaux engendre, dans une certaine mesure, une distribution spatiale originale de la marchandise avec une canalisation des volumes manipulés par une compagnie sur un ou plusieurs points nodaux gérés par l'institution maritime. Dans ce sens, la compagnie maritime peut avoir une influence directe dans la distribution géographique générale des flux.

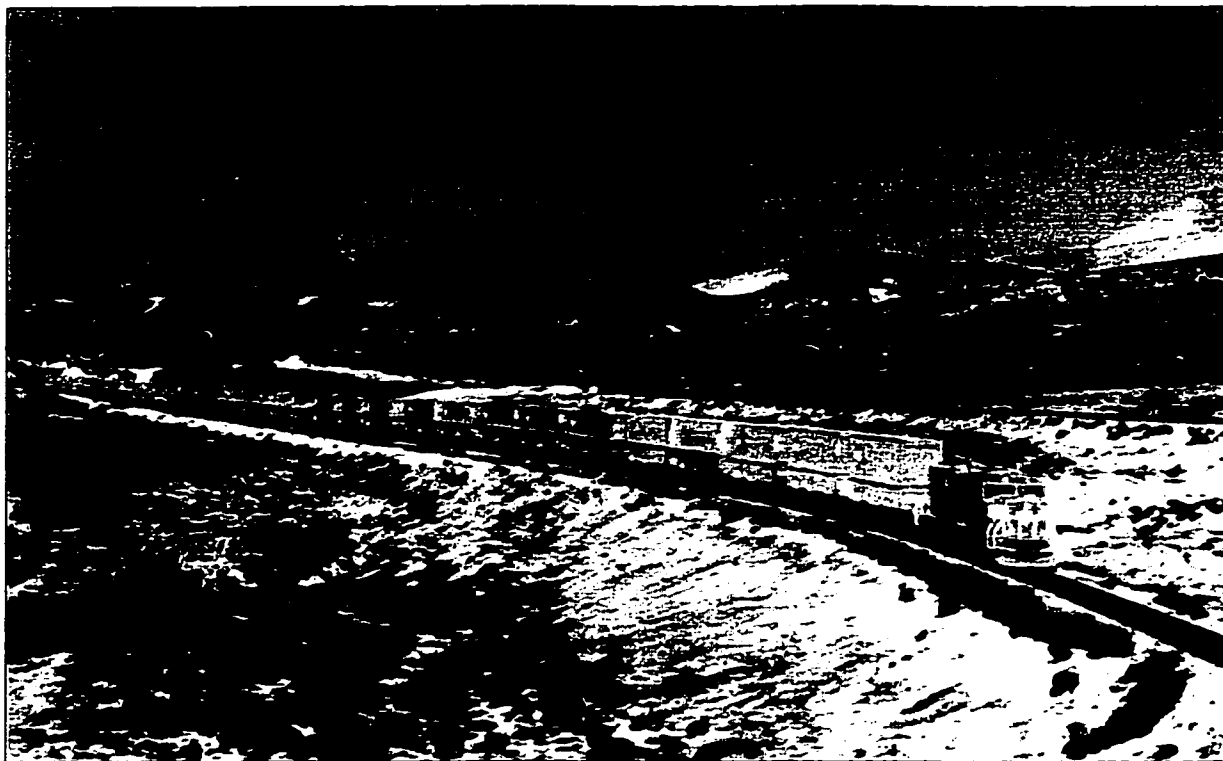
Les pré et post acheminements terrestres

Les armements ont déplacé en quelque sorte le terrain de la concurrence avec l'avènement de l'intermodalisme à grande échelle. L'opérateur maritime est dorénavant un concurrent direct des compagnies de camionnage et même dans une certaine mesure des opérateurs ferroviaires. Le contrôle intégral de la chaîne de transport pousse l'armement à une diversification de son activité qui l'oblige à gérer des métiers et des activités que l'on peut qualifier de « terrestres » en opposition à ses préoccupations classiques sur l'horizon marin. Des flottes de camions, des

locomotives, des châssis ferroviaires et routiers sont ainsi devenus la propriété (en nom propre ou en contrat de location) de compagnies maritimes.

Photo 8-1

Service ferroviaire aux couleurs de la compagnie Maersk Line aux États-Unis



Source : Maerskline

L'objectif est le contrôle absolu de la marchandise par l'accomplissement de services intermodaux en porte-à-porte. Il ne faut pas oublier que l'invention du transport ferroviaire à double empilement a été initiée et organisée par un opérateur maritime (American President Line) au début des années 1980 depuis la côte californienne (Muller, 1995). En plus de répondre aux attentes commerciales et logistiques des chargeurs, l'assimilation des rouages du transport terrestre permet aux armements une autre gestion de l'activité maritime à proprement dit. La structuration des réseaux maritimes est indissociable de celle réalisée sur le terrestre, notamment en Amérique du Nord avec le succès technologique et commercial des ponts terrestres ferroviaires. Les économies d'envergure générées par l'intégration des différents maillons de la chaîne de transport laissent plus de latitude aux armements pour jouer sur les coûts. Le transit terrestre d'un transport international conteneurisé compte en moyenne pour 50% du coût total de la prestation de transport de bout en bout. Cette donnée, même générale, tend à expliquer

pourquoi la plupart des grands armements n'ont pas hésité à sortir de leur segment océanique pour répondre à une demande croissante d'intégration intermodale. La supervision de ces prestations de transports intégrés exige des services en conséquence et les compagnies maritimes les plus innovantes ont su assimiler les progrès réalisés dans la logistique intermodale et industrielle en offrant une gamme de nouvelles fonctions.

Les services logistiques

L'armateur accompagne le chargeur dans la production des services à la marchandise. L'ensemble des services connexes proposé par l'armement découle de l'extension de ses activités en amont et en aval du transport maritime. Pour que son contrôle sur la marchandise soit quasi total, il ne pouvait laisser des intermédiaires de transport interférer et par conséquent alourdir inutilement le prix de la prestation. Les plus grands armements sont devenus logisticiens, intégrateurs, transitaires et commissionnaires. Le panel de ses interventions au cours de la prise en charge de la marchandise va de simples services de conseils à une transformation physique du conditionnement du fret. Les objectifs pour les armements sont de trois ordres :

- une remontée progressive de la filière de transport jusqu'aux producteurs de la marchandise. La concentration verticale des opérations reliées au transport des conteneurs permet aux armements globaux de court-circuiter les intermédiaires spécialisés,
- un contrôle maximal de la marchandise qui permet une optimisation de la gestion de l'ensemble de la chaîne de transport et ainsi d'assurer la compétitivité de l'armement sur l'horizon maritime,
- une amélioration de la qualité générale du transport par l'entremise de services qui ajoutent une plus value à la marchandise.

Parmi les principales dispositions offertes couramment par les opérateurs globaux à leurs clients figurent l'emballage, les fonctions de groupage/dégroupage, le stockage et la gestion des stocks. Ces services d'accompagnement à la marchandise sont gérés depuis un réseau international d'agences maritimes localisées principalement sur les places portuaires. Une autre gamme de services repose sur la gestion continue et intégrée de l'information. Prendre en charge l'intégralité du transport physique de fret conteneurisé suppose la gestion complète de l'information qui accompagne la marchandise. L'émission d'un connaissance synthétique, simplifié et parfois

même personnalisé à l'attention des plus gros chargeurs est une mesure qui déleste le client de la gestion fastidieuse des multiples documents qui doivent accompagner la marchandise et qui sont multipliés avec le nombre d'intervenants. La réduction des pertes préjudiciables des documents et la simplification dans la compréhension et le remplissage des formules de connaissances électroniques permettent une augmentation de la fiabilité de la transmission des informations. Une accélération de la procédure entraîne invariablement une amélioration générale de la prestation de transport proposé par l'armement.

8-1-3 Le maillon portuaire dans la chaîne intermodale de transport

La réussite portuaire dépend de son intégration dans les réseaux intermodaux qui relient les besoins des chargeurs aux nécessités commerciales des opérateurs de transport maritime. Ses efforts pour attirer d'un côté les chargeurs et de l'autre les opérateurs maritimes relèvent de l'optimisation des conditions techniques, économiques et commerciales rencontrées au niveau du maillon portuaire. Il ne faut pas oublier que le port produit et vend des services indispensables. Le port conduit une série de fonctions complémentaires qui visent à assurer le passage de la marchandise entre le porte-conteneurs et les structures terrestres et inversement. La réussite actuelle du port à conteneurs moderne ne s'arrête pas dans son aptitude à proposer le meilleur coût pour le meilleur service. La mise en réseau des infrastructures et des modes de transport, la gestion de l'information ou encore le rapport des autorités portuaires avec l'environnement urbain immédiat représentent quelques exemples des paramètres évalués par les opérateurs maritimes pour toucher un port. A l'instar de l'opérateur maritime devenu un intégrateur de transport intermodal, le port n'est plus simplement un espace physique de rupture de charge mais un chaînon modal où se combine, se gère et s'organise avec efficacité le transfert entre le milieu terrestre et le segment maritime. La disponibilité en capital technique et technologique n'a de signification que si la qualité et la fiabilité du capital humain agissent en conséquence.

L'optimisation des dispositions requises pour un établissement portuaire peut être décomposée en cinq ensembles distincts : les conditions de site, les conditions de la situation, la gestion de l'activité portuaire à proprement dit, les services et activités connexes au sein de l'enceinte portuaire ou à proximité de l'aire portuaire et enfin les connexions physiques et intermodales avec l'arrière-pays. Ces prédispositions, qui permettent d'estimer l'efficacité du

passage portuaire, exigent la participation coordonnée des responsables de l'autorité portuaire et de la multitude des professions connexes qui gèrent le transfert de la marchandise depuis l'élément marin sur le segment terrestre et inversement.

Les conditions naturelles et les contraintes physiques : la notion de site

Un premier ensemble de dispositions se trouve réuni dans les conditions générales d'approche des terminaux avec la prise en considération des avantages et des contraintes qui ont trait à la géographie physique. Les conditions nautiques, les qualités et les contraintes naturelles du site portuaire occupent en permanence la vigilance des autorités portuaires. Les qualités physiques du site portuaire importent en premier lieu avec des critères de coûts et de temps qui se combinent pour évaluer l'accessibilité générale du port. Les qualités intrinsèques du site d'un établissement portuaire s'évaluent alors dans son aptitude à recevoir dans un minimum de contraintes n'importe quel type de porte-conteneurs. Même si l'affranchissement des contraintes naturelles croît en corrélation des progrès technologiques, les conditions physiques du site portuaire n'en demeurent pas moins primordiales dans le choix des opérateurs maritimes et dans la réussite commerciale d'un port

Au registre des conditions géographiques particulièrement bien assimilées par les ports, on retrouve les situations de fortes brumes neutralisées grâce au support électronique de la navigation par radar. L'instauration de digues et de protections diverses a également permis de réduire le caractère nuisible des vents à l'entrée du chenal ou même au sein du port. L'intensité et l'orientation des vents obligent de délicates manœuvres d'approche prises en charge par le service de pilotage proposé par la capitainerie du port. Les effets de houle particulièrement délicats à gérer du fait de leur caractère changeant font aussi l'objet de soins particuliers avec la construction de murs ou l'entassement de rochers dans le sens contraire du mouvement des eaux. Moins fréquentes mais bien réelles, les conditions « d'englacement » rencontrées dans certaines régions du monde représentent un autre paramètre qui mobilise la vigilance de services coûteux. Montréal ne ferait plus partie des ports à conteneurs qui comptent dans la compétition du nord-est de l'Amérique du Nord sans le déploiement spectaculaire des structures et des moyens techniques de la garde côtière canadienne.

D'autres conditions naturelles ayant trait aux conditions de site apparaissent encore moins maîtrisables comme les effets de marées, l'ampleur des marnages et la puissance des courants. La nécessité de concentrer les mouvements de navires au cours de l'étape de pleine mer constitue une contrainte majeure de nombreux ports à conteneurs modernes. L'accessibilité des terminaux se trouve conditionnée par la hauteur d'eau disponible et lors des périodes de forts achalandages, des retards très préjudiciables sont à déplorer pour les opérateurs maritimes qui ne peuvent se permettre une immobilisation prolongée des navires. Une des solutions adoptées par la plupart des autorités portuaires confrontées aux problèmes de profondeur d'eau est le dragage. Les processus d'envasement et d'ensablement permanents obligent déjà la plupart des ports à entretenir le dragage des chenaux pour éviter une dégradation des conditions d'accessibilité nautique. Avec la croissance quasi exponentielle de la taille des navires porte-conteneurs, la plupart des grands ports à conteneurs mondiaux lancent régulièrement de vastes et coûteux programmes de dragage des chenaux d'accès et du site aux abords des quais.

Par la perpétuelle bonification anthropique des conditions naturelles, les ports « s'artificialisent » pour répondre aux contraintes imposées par les progrès de l'architecture navale moderne et aux impératifs du transport industriel de lignes régulières. Le glissement géographique des infrastructures en aval des installations traditionnellement situées à l'intérieur des embouchures fluviales constitue une première étape de la modification radicale des conditions naturelles du site portuaire. Sous la pression constante des armements, nous en sommes dorénavant à l'érection massive de super-terminaux sur des presqu'îles totalement artificielles, constituées bien souvent avec les remblais dégagés suite à un dragage de chenal. Les conditions naturelles du site s'en trouvent alors radicalement modifiées ce qui jettent de nouveaux rapports entre les entités portuaires concurrentes. Le bénéfice de cette compétitivité portuaire se répercute sur les coûts du passage portuaire constamment tirés vers le bas. Par la maîtrise technologique et l'affranchissement progressif de l'homme vis-à-vis des contraintes naturelles, les ports parviennent à se délester d'une grande partie des contraintes physiques du site et par la même réussissent souvent à bonifier les conditions de la situation de leurs infrastructures.

Les conditions de situation et la prise en compte de paramètres économiques et géographiques

Aux conditions d'ordre naturel qui se rattachent à la notion de site s'associent les conditions géographiques, économiques et stratégiques que sous-tend la notion de situation. En effet, la situation des ports à conteneurs s'évalue par l'imbrication à différentes échelles géographiques de conditions qui relèvent directement de l'activité humaine. La localisation et la densité des activités économiques, l'intensité du degré d'industrialisation, la distribution géographique originale et évolutive des populations sont quelques exemples des critères qui permettent une évaluation des conditions de la situation d'une entité portuaire. Cette dernière cherche à simplement valoriser économiquement une situation géographique par rapport à un bassin acquis et un bassin potentiel de clientèle. La situation se qualifie en terme de potentialités de rayonnement commercial aux échelles locales, régionales, nationales et internationales.

A la plus petite échelle géographique, la situation économique et géographique d'un port s'évalue en fonction de son positionnement vis-à-vis des principaux courants d'échanges mondiaux de marchandises conteneurisées. La situation d'un port fluctue lentement en fonction de la transformation historique des marchés économiques et au gré des évolutions du trafic océanique mondial. A titre d'exemple, l'avènement économique de plusieurs nations du sud-est asiatique au cours de ces deux dernières décennies a permis la croissance générale d'une myriade d'établissements portuaires qui ont su valoriser leur situation géographique à la confluence de puissants réseaux de transports maritimes (Asie-Amérique du Nord côte ouest, Asie-Europe, Asie-Amérique du Nord côte est, commerce intra-asiatique etc.). Dans le même ordre d'idée, les grands ports à conteneurs européens et nord-américains ont plus ou moins su tirer profit de leur situation avantageuse pour s'accaparer une partie des échanges entre les trois plus importantes aires mondiales de production et de consommation. A l'échelle géographique du monde, il convient d'ajouter que dans le cadre strict du commerce international des marchandises conteneurisées, le poids considérable de l'idéologie politique s'amenuise. Les qualités de la situation d'un organisme portuaire ne s'évaluent pas en terme de géostratégie militaire. La situation géostratégique d'un port à conteneurs se valorise d'un point de vue purement économique et commercial.

A une échelle continentale, la situation du port à conteneurs s'apprécie par rapport à la distribution originale des grands foyers démographiques et à la dispersion géographique des foyers de productions industrielles et manufacturières sur l'arrière-pays. L'avantage géographique et économique de pouvoir se reposer sur une aire métropolitaine de plusieurs millions d'habitants est une garantie autant pour le port que pour les armements. La disponibilité abondante et régulière de fret à haute valeur ajoutée met en avant la situation d'un port. Il est vrai que la proximité géographique des bassins de production industrielle et des infrastructures littorales n'est plus réellement un élément fondamental de réussite avec l'avènement de l'industrie du conteneur. Néanmoins, il n'en demeure pas moins que la situation d'un port à conteneurs continue de s'apprécier en fonction de la densité des activités industrielles et manufacturières de son arrière pays immédiat et de sa faculté à se positionner sur des marchés plus éloignés au détriment de ses concurrents.

A une échelle régionale, la situation économique des ports à conteneurs se valorise à travers l'effet bénéfique que peut générer l'activité intermodale des centres intérieurs de regroupement de marchandises ou *inland load center* en anglais. Localisés à l'intersection des importantes infrastructures routières et ferroviaires, l'attractivité de ces terminaux intérieurs peut engendrer une manne de trafic que le port maritime récupère au moment du transfert océanique des boîtes. Les terminaux multimodaux intérieurs sont des transpositions terrestres de structures portuaires en manque d'espaces pour assurer une gamme de service à la marchandise conditionnée en conteneurs. Dans ce sens, il convient de préciser que les centres terrestres de regroupement et d'éclatement ont fait perdre au port leur qualité première qui était d'être le point de rupture de charge incontournable entre le segment océanique et l'espace terrestre. Toutefois, dans le rapport que le port océanique entretient avec la marchandise conteneurisée, les centres intérieurs de regroupement peuvent desservir le port en réalisant loin des terminaux portuaires des activités classiques de groupage/dégroupage, d'emballage et de stockage, les procédures de dédouanement, le contrôle des inventaires etc. La localisation de puissants centres intérieurs de marchandises conteneurisées représente un argument indirect dans la bonification de la situation géographique et économique d'un port. Les grands terminaux intérieurs situés aux abords de l'agglomération de Los Angeles pèsent dans l'attraction exercée par les deux ports de Los Angeles et de Long Beach sur les importateurs et exportateurs localisés en Californie mais aussi dans le Michigan et tout le reste de l'Amérique du Nord. La fidélisation des grands chargeurs sur

ces plates-formes intérieures de fret établit une garantie de trafics pour les ports situés à proximité.

Avec la superposition croissante des aires de recrutement de clientèle, la situation d'un port s'évalue alors en fonction de la situation des autres ports. Celui-ci ne dispose pas de véritables moyens physiques pour modifier son rapport de situation vis-à-vis de ses concurrents. La position de premier et de dernier port d'appel sur une façade océanique fait partie des avantages de la situation géographique. Les armements font valoir ou pas cette situation par leurs choix stratégiques. La situation d'un port se modifie avec l'évolution technique et technologique, avec la modification des exigences des chargeurs et des armateurs. Les ports n'ont alors comme moyen d'action que de proposer des conditions optimales de services aux meilleures conditions tarifaires.

Les services et les infrastructures portuaires

Dans cette catégorie d'activités liées à l'établissement portuaire, les services à même les terminaux se différencient de ceux intervenant dans le processus d'accompagnement des navires depuis la mer et ceux incluant le suivi des conteneurs depuis l'enceinte portuaire vers l'espace terrestre. Le jugement porté sur un port par un chargeur ou un armement passe par l'évaluation complète de l'ensemble des prestations assurées entre le segment maritime et le segment terrestre. Les autorités portuaires font appel à une kyrielle d'entreprises spécialisées qui participent directement à l'efficacité générale que les clients retiennent d'une escale portuaire.

La première série de prestations évaluées par l'armement repose sur les divers services d'accompagnement aux navires. La disponibilité, la qualité et la fiabilité des opérations de pilotage, de remorquage et de lamanage sont intégrées dans la multitude de considérations retenues par les armateurs au moment de choisir une escale portuaire plutôt qu'une autre. L'expérience et le professionnalisme des équipes de travailleurs mis à disposition des compagnies maritimes sont un premier critère d'évaluation de la qualité et du savoir-faire portuaire. La rapidité d'exécution dans l'arrimage du porte-conteneurs peut encore faire gagner de précieuses heures dans la rotation globale du navire au sein de l'enceinte portuaire. La fonction de quaiage s'évalue en terme de coût, de rapidité d'exécution et de sécurité. Elle dépend directement des

conditions de site et représente une contrainte à dominer ou un avantage à valoriser pour un port à conteneurs. La compagnie maritime se plie à l'ensemble de cette prise en charge des navires.

Une fois à quai, c'est la longueur et l'accessibilité des quais qui importent aux yeux des clients maritimes. La mise à disposition de postes à quais au gabarit des plus grands navires est une condition *sine qua non* dans le choix du touché portuaire par les grands armements mondiaux. L'aptitude d'un port à recevoir sans contraintes d'espace plusieurs navires simultanément est un atout important qui évite une attente coûteuse des navires à l'entrée de l'enceinte portuaire. L'érection de centaines de mètres de linéaire portuaire s'accompagne nécessairement de vastes espaces dévolus au stockage et à la manutention des conteneurs en arrière des quais. A titre informatif, il faut savoir que pour 600 mètres de quais, il ne faut pas moins d'une centaine d'hectares de surface pour assurer la manipulation et le stockage des conteneurs. Selon les consultants anglais *Drewry*, la construction d'un mètre de quai pour une telle infrastructure coûte 54 000 \$ et l'aménagement d'un hectare environ 638 000 \$. De larges terre-pleins évitent une congestion à même le terminal et minimisent la manipulation des boîtes qui ont moins besoin d'être empilées pour économiser de la surface au sol. Ces impératifs d'espace rejoignent la gamme des contraintes de site et de situation puisque les autorités portuaires doivent composer avec les limites de l'aire urbaine, avec les revendications récréatives de la population adjacente et l'argumentaire environnemental supporté par des groupes de pression. Les grands ports à conteneurs sont ainsi évalués par les opérateurs maritimes en fonction de leurs possibilités physiques et financières à supporter les très lourds investissements de la construction de vastes terminaux. Les réserves foncières disponibles et facilement exploitables valorisent les grands ports à conteneurs. Un des enjeux actuels de la concurrence portuaire repose d'ailleurs sur cette opportunité physique de pouvoir s'étendre et ainsi garantir aux armements des extensions de la surface des terminaux en fonction de la croissance de leurs activités

Les infrastructures lourdes une fois acquises, les autorités portuaires ont comme souci d'assurer l'équipement des terminaux de matériels fixes et roulants en conformité avec les impératifs d'escale imposés par les armements. Du nombre de portiques à conteneurs à la disponibilité des divers engins de levage et autres plates-formes routières pour acheminer les conteneurs sur chaque terminal, le port cherche à obtenir la meilleure productivité d'escale possible. Pour ce faire, les autorités portuaires peuvent avoir recours aux investissements directs

des entreprises de manutention et/ou des opérateurs maritimes pour supporter leur compétitivité vis-à-vis des performances enregistrées dans les ports concurrents. La qualité et la quantité du matériel sur les quais font parties intégrantes des arguments mis en avant par les ports pour attirer et fidéliser les transporteurs maritimes et les chargeurs industriels. La valeur et l'utilité de ces équipements dépendent ensuite de la performance et de la fiabilité des hommes qui sont amenés à les utiliser. La vitesse à laquelle se vide et se remplit un navire dépend de la productivité générale découlant de l'utilisation efficiente du matériel de manutention. Les entrepreneurs chargés de la manutention portuaire assurent de par la qualité et la fiabilité de l'ensemble de leurs opérations une certaine image de marque à l'établissement. La sécurité sociale ou au contraire la récurrence de conflits paralysant l'activité portuaire peuvent engendrer la réussite comme l'abandon progressif de l'établissement par les opérateurs. Les autorités portuaires ont un double challenge à relever. D'un côté, ils doivent disposer d'équipements modernes en adéquation avec les exigences imposées par l'arrivée permanente de porte-conteneurs toujours plus grands (longueur totale des quais, taille des grues, nombre d'engins de levage etc.). De l'autre, ils ont comme impératif de se doter de services de manutention de grande qualité, capables d'utiliser à 100% les outils de manutention qui sont mis à disposition. Le port est alors évalué par les opérateurs en fonction du nombre de boîtes manipulées à l'heure sur un terminal.

Les conteneurs maintenant sur les quais, l'action du port consiste dorénavant à prendre en charge les services techniques liés au stockage et aux divers services de groupage et de dégroupage des marchandises. L'intégration des services à la marchandise comprend la gestion physique du conteneur et parfois même de la marchandise au sein de l'enceinte portuaire. La disponibilité de structures couvertes pour empoter ou dépoter les marchandises ou le nombre de prises pour les conteneurs à température contrôlée sont deux exemples des nombreuses infrastructures et des services assurés directement sous le contrôle de l'autorité portuaire. En fonction de ses propres impératifs, l'opérateur maritime sera plus ou moins sensible à ces services jugés indispensables pour un port ayant de grandes ambitions sur le conteneur. La préparation des procédures douanières, la fluidité des actions commerciales de codage et de facturation des services, la disponibilité et la rapidité d'intervention des services de police, l'avitaillement des navires... sont quelques exemples de la diversité des éléments que chaque port doit insidieusement inclure dans la prestation globale de services. L'ensemble des fonctions administratives et commerciales est réparti entre les services spécialisés du port et les entreprises

privées qui gravitent autour de l'activité portuaire. Sans constituer véritablement des éléments de différenciation entre les ports, ces prestations suscitent un coût qui est estimé et comparé par les opérateurs.

A la gestion physique et technique des mouvements de conteneurs au sein de l'enceinte portuaire s'ajoutent la maîtrise de l'information et le contrôle des réseaux. Le port demeure un point nodal fondamental dans le transport multimodal par son aptitude à gérer le flux continu et permanent de l'information qui accompagne la marchandise. Le port peut-être plus que les autres intervenants de la chaîne de transport se doit de posséder des systèmes de gestion de l'information très performants. La maîtrise de l'EDI (Échanges de Données Informatisées) et des nouveaux outils de l'internet placent le port dans un nouveau rapport avec la marchandise. Les lacunes dans ce domaine entraînent invariablement une perte de compétitivité du port.

Enfin, une chose relativement nouvelle que les ports continuent d'assimiler très rapidement, c'est le travail de l'image de marque de l'établissement portuaire. La valorisation de l'ensemble des conditions techniques, économiques et humaines passe par la publicité et le marketing. L'aptitude à vendre des services portuaires résulte du dynamisme commercial dont fait preuve le département de la promotion et du marketing de chaque port. Les cibles sont autant les importateurs/exportateurs que les compagnies maritimes avec un démarchage commercial lors de meetings professionnels ou de grandes tournées marketing, par l'entremise d'encarts publicitaires ou via des négociations directes de conditions tarifaires particulières. Le port se façonne une image de marque, développe des logos et slogans commerciaux agressifs, met en place des sites internet attrayants et efficaces... Une véritable stratégie de commercialisation des services portuaires se met en place avec pour cible l'ensemble des autres acteurs de la chaîne intermodale de transport. Les bureaux à l'étranger permettent aux ports à conteneurs d'avoir une emprise directe sur les marchés outremer. La représentation commerciale à l'étranger illustre les nouvelles tendances dans lesquelles le port à conteneurs moderne doit se conformer pour assurer son avenir économique. Le caractère fixe de l'espace portuaire est sublimé par les nouveaux moyens de communication et par l'énergie consentie par la plupart des ports pour valoriser une image de stabilité, de sécurité, de fiabilité et de compétitivité. Le travail de l'image n'est pas à sous-estimer et l'attraction ou la perte de certains trafics situés aux marges géographiques de l'arrière-pays d'un port peuvent résulter de la méconnaissance de la part des chargeurs des performances disponibles. La qualité et la disponibilité de l'information portuaire via les moyens modernes de

communication sont indispensables. Dans ce sens, le port est devenu un acteur très actif avec la promotion et la commercialisation de ses services portuaires. Il ne se cantonne plus à la simple amélioration de ses structures et à la recherche du plus bas prix.

Les services et activités connexes

Dans le rapport de l'établissement portuaire à la marchandise, un ensemble de professions accompagne les efforts entrepris par les autorités portuaires pour établir un environnement économique stimulant. La bonification de l'ensemble des conditions portuaires passe par le travail des agences maritimes qui cherchent à attirer un maximum de fret auprès de l'établissement dans lequel elles sont installées. Les différents armements défendent leurs intérêts et par la même ceux des ports par l'entremise de ses agents qui représentent leurs intermédiaires terrestres. Le port n'a pas une emprise directe sur l'activité et le dynamisme d'une agence maritime mais il profite de son ambition à gérer un maximum de fret. La compétitivité inter-portuaire se traduit au niveau des agences par une certaine concurrence entre les agences d'une même compagnie. Cette situation se retrouve dans les autres activités de services à la marchandise. Le dynamisme des transitaires internationaux, des commissionnaires de transport, des gestionnaires en logistique intermodale ou même des courtiers en douanes profite directement à l'activité d'un port à conteneurs. Leur aptitude à régler la complexité de la procédure à mettre en place au moment d'organiser un transport international exigeant plusieurs modes de transport est un atout pour un port. La compétence de ces intermédiaires se traduit en volumes potentiels de marchandises pour le port. A l'inverse, les métiers liés aux assurances maritimes ou à la réparation et l'entretien des conteneurs et des navires sont des exemples de prestations connexes à l'activité maritime qui n'apportent pas directement une réelle contribution à la réussite portuaire à proprement dit.

L'accessibilité terrestre et l'importance des connexions intermodales

Le port à conteneurs moderne met en avant les conditions d'un site physique, les avantages d'une situation économique et géographique, les qualités des services et des infrastructures portuaires et... l'accessibilité terrestre et les performances des opérateurs routiers et ferroviaires qui desservent son arrière-pays. La réussite portuaire dans l'industrie du conteneur

passé tout autant par la maîtrise de son avant-pays maritime que de son arrière-pays terrestre. Pour ce faire, l'intervention des autorités portuaires commence à même les terminaux. La fluidité et la simplicité de la procédure de collecte des conteneurs dépendent des systèmes informatisés de codages des boîtes et du professionnalisme des employés aux portes d'entrées et de sorties de l'enceinte portuaire. L'arrivée d'un grand porte-conteneurs peut générer le mouvement de milliers de châssis routiers. Le repérage des camions ainsi que le temps de passage de ces derniers sur les terminaux demeurent primordiaux dans la productivité finale de l'escale portuaire. L'accessibilité des terminaux est souvent l'enjeu d'étroites concertations entre les autorités portuaires et les planificateurs urbains. L'objectif est de minimiser l'impact et les nuisances générés par les mouvements permanents des compagnies de camionnage au sein de l'agglomération. Les autorités portuaires participent directement à l'érection de routes ou de bretelles d'accès qui restreignent la contrainte de l'activité modale conteneurisée. La congestion chronique à l'entrée et à la sortie des terminaux demeure un souci majeur de l'autorité portuaire car l'immobilisation de dizaines de camions, de châssis et de chauffeurs coûte extrêmement chère en temps et en argent.

Dans le même ordre d'idée et toujours à une échelle locale, les autorités portuaires font affaire avec les opérateurs ferroviaires pour faciliter l'approche des convois à proximité immédiate des terminaux, voire même directement sur les quais dans le cas des *on dock rail system facilities*. Le port peut gérer lui-même des services ferroviaires internes comme à Montréal où 100 kilomètres de voies ferrées donnent un accès direct aux deux grandes compagnies de chemins de fer canadiens. La cohabitation des deux modes de transport à l'approche de l'enceinte complique la gestion de la fluidité de la circulation des conteneurs. Cela fait partie des nombreux facteurs qui déterminent la qualité générale d'un établissement portuaire à proposer des temps de transit satisfaisants. Le meilleur exemple actuel du poids considérable que recouvre l'efficience de l'acheminement terrestre se rencontre dans la construction en cours du corridor Alameda à travers la structure urbaine de Los Angeles. La pérennité de l'attractivité portuaire californienne dépend en partie de la fluidité des transferts intermodaux entre les centres intérieurs nord-américains et l'espace océanique. Los Angeles et Long Beach se sont associés pour investir 400 millions de dollars afin de voir aboutir ce projet de corridor routier et ferroviaire exclusivement réservé au fret conteneurisé.

L'accessibilité immédiate des terminaux est encore du ressort des autorités portuaires car elles peuvent investir directement et/ou faire pression pour améliorer les conditions de la desserte

terrestre dans l'espace attenant aux structures portuaires. Au-delà, l'attractivité des établissements portuaires à conteneurs repose sur les performances intrinsèques proposées par les compagnies de chemins de fer et de camionnage. Dans ce sens, le port devient un acteur qui dépend directement des investissements que consentent à faire les opérateurs ferroviaires et plus accessoirement les compagnies de camionnage.

8-1-4 Les transporteurs terrestres : les opérateurs de chemins de fer et l'industrie du camionnage

Une fois encore, les transporteurs terrestres doivent être perçus comme des pourvoyeurs de services qui entrevoient dans le transport des conteneurs un moyen de faire croître leurs activités et une opportunité de se diversifier des activités classiques du transport de vrac (surtout pour le fer). Les compagnies de camionnage comme les compagnies ferrées sont des vecteurs techniques et physiques de la réussite intermodale nord-américaine. Ils en sont également des acteurs avec une responsabilité vis-à-vis de la marchandise et de l'ensemble des clients. Ils ont comme double impératif de satisfaire les demandes parfois identiques des chargeurs, des opérateurs maritimes et des ports. Ils se concurrencent et combinent des qualités différentes pour contrôler les pré et post acheminements terrestres. Ils ne proposent pas les mêmes services afin de desservir l'évolution structurelle des trafics de marchandises. A la souplesse et la flexibilité du médium routier s'opposent la régularité et la rapidité de l'acheminement sur de longues distances du transport par voies ferrées. Dans l'environnement nord-américain, il est convenu qu'au-delà d'un trajet de 500 kilomètres, le médium ferroviaire se substitue au transport routier.

Toutefois, avant de mettre en lumière les qualités des transporteurs ferroviaires, il convient de mentionner que l'industrie du camionnage ne dispose pas d'un rôle direct et décisif dans l'agencement géographique des flux de conteneurs maritimes sur l'espace terrestre nord-américain. Les milliers de compagnies qui interviennent dans l'acheminement des boîtes réagissent à des impératifs économiques, commerciaux et logistiques initiés par les autres acteurs de la chaîne de transport. En d'autres termes, le transporteur routier fait valoir ses qualités pour attirer un maximum de fret mais il n'influencera pas directement, par ses choix de transport, la route intermodale que le conteneur doit prendre. Les milliers de boîtes qui transitent chaque année par la route entre l'agglomération de Vancouver et les ports du Puget Sound ne résultent pas de la

différence de compétitivité potentielle entre une catégorie de camionneurs canadiens et une autre américaine. Dans le même ordre d'idée, les conteneurs du nord-est des États-Unis qui se dirigent vers le port de Montréal plutôt que vers celui de Boston ou de New York ne découlent pas d'un différentiel de productivité des compagnies de camionnage. De manière générale, la route dispose d'un pouvoir de décision limité vis-à-vis de la marchandise. L'industrie du camionnage se met à disposition mais n'initie pas de grands corridors de transports comme les grandes compagnies ferroviaires. Ces dernières, en nombre beaucoup plus limité, peuvent attirer des dizaines de milliers de boîtes sur leurs réseaux par la valorisation des qualités intrinsèques de leurs services. Les performances ou les lacunes d'un réseau se traduisent en parts de marché acquises ou perdues et la distribution géographique originale des flux de conteneurs en Amérique du Nord est tout autant à mettre au crédit de la stratégie des armements maritimes que de l'efficacité des opérateurs ferroviaires. Au même titre que les opérateurs maritimes, les compagnies de chemin de fer font valoir un certain nombre d'arguments commerciaux avec une distinction de taille : les réseaux ferroviaires sont fixes.

La proposition des meilleurs coûts pour les meilleurs services, la régularité, la ponctualité, la sécurité, la qualité du matériel, la diversité des services... sont quelques uns des arguments que les opérateurs ferroviaires cherchent à promouvoir pour s'octroyer la confiance des chargeurs et des organisateurs de transport (armements, compagnies de marketing intermodal, transitaires, commissionnaires etc.). La rentabilité économique de l'activité intermodale pour les responsables des compagnies nord-américaines est relativement simple : plus le trafic sur le réseau est dense et bien géré, plus les coûts d'exploitation baissent et plus le système au complet devient attractif. En fait, les compagnies développent des infrastructures lourdes avec pour objectif de faire de l'argent en desservant au mieux la demande croissante de transports émise par les chargeurs industriels et les armements. Les opérateurs nord-américains utilisent l'expression anglo-saxonne "mousetrap" pour qualifier la méthode optimale à adopter pour transporter le plus le fret intermodal. Ils focalisent leur énergie sur les corridors porteurs et abandonnent l'exploitation des lignes secondaires et/ou déficitaires. Les effectifs subissent des coupes drastiques et la productivité du capital physique et humain est sans cesse optimisée. Toutefois et afin ne pas se méprendre, il convient de préciser d'ores et déjà que la branche intermodale reste minoritaire dans l'activité générale des grandes compagnies ferroviaires nord-américaines. Les qualités intrinsèques du transport ferroviaire se prêtent plus volontiers à l'acheminement de masse de vracs pondéreux.

L'intermodal n'est pas le secteur le plus prolifique pour les opérateurs ferroviaires. Leur implication s'est réalisée sous la pression du marché et dans l'optique de pouvoir tirer profit d'une activité en croissance quasi constante depuis deux décennies. Pour ce faire, ils optimisent la branche intermodale de leurs activités avec par exemple l'adoption de la technique du double empilement. Les compagnies aux ambitions continentales continuent de calibrer leur réseau aux impératifs du double empilement qui permet une économie d'environ 40% sur l'acheminement d'une boîte. Les compagnies ferroviaires proposent des prestations attrayantes car elles répercutent les coûts d'exploitation d'une ligne sur un volume de marchandise potentiellement deux fois plus important. La rentabilité de tels investissements dans les créneaux réservés à l'activité intermodale passe par une optimisation des capacités de transport mises à disposition. La massification des flux sur des convois qui peuvent atteindre 2 kilomètres et 320 unités modales exige une gestion efficace des flux et du matériel. Pour ce faire, les grands opérateurs ferroviaires se dotent des outils technologiques les plus modernes. Des salles de contrôle des opérations concentrent l'information qui permet de suivre un convoi complet, une boîte particulière, de connaître en temps réel sa position géographique etc. Le centre de la compagnie Union Pacific basé à Omaha dans le Nebraska a coûté 300 millions de francs en 1989, celui de sa rivale Burlington Northern and Santa Fe situé à Forth Worth au Texas près de 600 millions en 1996. Les critères de qualité, de sécurité, de fiabilité et de réactivité en cas d'encombrement s'en trouvent largement bonifiés. Les compagnies ferroviaires doivent se différencier par le soin apporté à la qualité de ses services. L'assurance d'un service dans les délais, la minimisation des préjudices à la marchandise, la capacité physique et financière à faire face aux congestions saisonnières des infrastructures ou aux blocages issus d'une grève des conducteurs de trains font partie des critères que chaque compagnie tente d'optimiser.

Au registre technologique, la recherche en matière ferroviaire aboutit à l'exploitation d'engins toujours plus performants. Les compagnies se concurrencent pour utiliser les châssis les plus légers, les plus résistants, les plus maniables et les plus souples. Les structures articulées peuvent supporter jusqu'à 20 conteneurs de 20 pieds. La réduction progressive des frottements des boggies lors du déplacement des châssis signifie des gains substantiels qui se répercutent en dernier lieu sur les coûts d'exploitation. Les compagnies lancent dorénavant des locomotives diesel de 4 500 ch de puissance afin de minimiser le nombre des engins de traction sur chaque convoi tout en augmentant la vitesse moyenne des prestations.

La rapidité de la prestation est un élément primordial car le raccourcissement des temps de transit sur les pré et post acheminements se répercute dans la performance générale du transport en porte-à-porte. Dans ce sens, les grands groupes ferroviaires constituent un maillon très important de la chaîne intermodale de transport. Les armements maritimes organisent notamment leurs schémas de rotation sur l'espace océanique en fonction des qualités et des performances offertes par les grands réseaux ferroviaires. Les établissements portuaires qui servent de nœud entre les segments maritimes et terrestres tirent profit des qualités ou subissent les lacunes des services mis à disposition par le ou les opérateurs ferroviaires. Ces derniers cherchent d'ailleurs à minimiser les frictions issues du transfert du milieu océanique vers les infrastructures ferroviaires en participant financièrement à l'érection de terminaux intermodaux portuaires modernes. Le Canadien National et le Canadien Pacifique font partie des premiers partenaires financiers privés dans la construction de l'infrastructure Deltaport à Vancouver. Union Pacific Railway et Burlington Northern and Santa Fe participent directement à la mise en place du couloir intermodal de fret de l'Alameda Corridor à Los Angeles. La compagnie ferroviaire travaille de concert avec les autorités portuaires afin de faire valoir les qualités d'un système complet de transport qui inclut aussi bien les performances à même les terminaux portuaires que l'ensemble du processus d'acheminement terrestre.

La rapidité de la connexion sur les grands centres intérieurs dépend notamment de la distribution géographique des réseaux. Dans la configuration géographique et économique nord-américaine, un argument primordial que les compagnies ferroviaires mettent en avant est la couverture rapide et efficiente des principaux foyers de production et de consommation intérieurs. Les besoins des grandes villes nord-américaines côtières étant directement desservis par le médium routier, les opérateurs ferroviaires misent sur la desserte optimale des grands centres intérieurs de fret. Que l'on soit au port de New York, de Los Angeles, de Seattle ou de Montréal, les compagnies ferroviaires U.S. et canadiennes valorisent toujours l'aptitude de leurs réseaux à rallier Chicago en un minimum d'heures de transit. Les multiples mouvements de fusions, d'acquisitions, de partenariats ou de joint-ventures constatés depuis une décennie ont pour double objectif de rationaliser l'activité intermodale et de mettre en connexion directe des réseaux complémentaires. Chaque compagnie cherche à devancer son rival en ouvrant des corridors de fret nouveaux pour améliorer les conditions d'accessibilité sur les grands foyers industriels et manufacturiers. En plus de se constituer un vaste réseau privé efficient, la plupart des opérateurs

ont compris que la réciprocité des droits d'accès sur certaines portions de lignes ne pouvait que profiter à l'ensemble de la profession. De ce fait, les activités intermodales par la voie ferrée s'en trouvent continuellement améliorées avec une souplesse et une flexibilité qui permettent dorénavant un grand nombre de prestations quasiment en porte-à-porte. En outre, la disponibilité en matériel permet une multiplication des fréquences de rotations qui sied aux exigences de flexibilité de l'industrie intermodale.

La valorisation des atouts commerciaux et techniques passe par la pro-activité de la compagnie ferroviaire moderne. Pour se différencier de la concurrence, les compagnies développent d'importants efforts en matière commerciale. Le dialogue et le rapprochement entre les clients et les compagnies ferroviaires ont poussé celles-ci à s'investir sur des créneaux spécifiques afin de satisfaire des demandes particulières. Les campagnes marketing fleurissent pour vendre des services à des tarifs très compétitifs reposant sur des procédures simplifiées grâce à l'informatisation des systèmes de réservation. La différence entre deux rivaux se réalise sur l'aptitude à proposer des services de qualité aux meilleurs prix, sur la capacité d'innovation des entreprises et aussi sur l'image de marque de celles-ci. Dans ce sens, le transporteur ferroviaire participe activement à la mise en place de chaînes de transport compétitives au même titre que les armements maritimes et les grands ports à conteneurs.

8-2 L'évasion de trafics canadiens sur la côte occidentale U.S. : une responsabilité partagée tout au long de la chaîne de transport canadienne.

La situation observée en 1996 sur la côte ouest résulte de la corrélation de facteurs défavorables que l'on retrouve à tous les niveaux de la chaîne intermodale canadienne. Des performances portuaires et ferroviaires aux choix stratégiques des armateurs et des chargeurs, c'est la conjonction de certaines lacunes du système de transport canadien qui explique en partie la pérennité du phénomène de détournement sur la façade Pacifique. A cela s'ajoutent bien évidemment les processus irréversibles de massification et de spécialisation établis avec la mondialisation des échanges et la rationalisation des activités de transport. La taille du marché

des États-Unis joue en faveur d'une massification au détriment d'un marché canadien dix fois moins important.

8-2-1 Les priorités polyfonctionnelles et les lacunes dans le développement intermodal du port de Vancouver

Au niveau du chaînon portuaire, l'évasion de trafic canadien sur le nord-ouest des États-Unis pour l'exercice 1996 s'explique autant par certaines lacunes des installations portuaires actuelles que par les retards accumulés depuis le début de l'aventure conteneurisée sur la côte Pacifique. La compréhension du phénomène présent passe par la constatation des retards pris par Vancouver dès les premières expérimentations intermodales de la fin des années 1960. Les choix d'investissements, les priorités stratégiques et le manque de réalisme ont auto-entretenu une situation qui allait s'amplifier avec la croissance quasi exponentielle des trafics transpacifiques. Par exemple, il faut savoir que les membres de la puissante Conférence Pacifique avaient retenu dès le début des années 1970 la position géographique du port canadien pour construire leurs schémas de lignes régulières transpacifiques. Mais les lacunes dans la planification du développement portuaire local et le manque de pragmatisme vis-à-vis du phénomène en pleine croissance qu'est la conteneurisation n'ont pas transformé cet avantage décisif en volumes de trafics. Le port de Vancouver a construit son premier quai et ne se dote d'une grue spécialisée qu'en mai 1970 (la seconde est livrée pas avant 1975) alors que 32 millions de dollars U.S. avaient déjà été investis 10 ans plus tôt par les autorités portuaires de Seattle dans la construction de deux terminaux exclusivement réservés aux conteneurs. L'enjeu est déjà à cette époque le statut de porte d'entrée exclusive de tout le nord-ouest de l'Amérique du Nord et les premières évasions de trafics canadiens ont découlé directement de l'incapacité du port canadien à proposer des infrastructures suffisantes aux armements. Cette référence « historique » amène l'idée que le port de Vancouver n'a pas focalisé toute son attention sur le développement de l'activité conteneurisée. Les priorités apportées à la manutention des céréales et du charbon ont annihilé en quelque sorte les efforts financiers nécessaires à l'époque pour supporter l'installation d'infrastructures de grande envergure. Le port de Vancouver s'est façonné alors l'image de marque d'un port relativement plurifonctionnel avec une spécialisation dans la manipulation des vrac solides.

La situation de 1996 souffre encore de ces lacunes accumulées dans la maîtrise de l'activité conteneurisée par le port de Vancouver. Un savoir-faire s'est développé au sud de la frontière pour constituer des prestations intermodales incluant l'importation et/ou l'exportation de marchandises « canadiennes » en direction de l'Asie. Des habitudes dans la négociation des conditions de transport ainsi que des affinités entre les personnes impliquées se sont tissées et le port de Vancouver doit lutter pour contrecarrer cette situation. Cet argument a été mis en avant par plusieurs professionnels canadiens et américains (ports et compagnies maritimes) et la référence aux conditions historiques du développement de la conteneurisation dans le nord-ouest de l'Amérique du Nord incluait d'autres facteurs comme l'instabilité sociale ou la difficulté à abolir la clause d'exclusivité de manutention imposée par les débardeurs canadiens au port de la Colombie britannique. A ce titre, il est bon de rappeler que les autorités portuaires de Vancouver n'ont réussi qu'en 1988 à supprimer des contrats de travail des manutentionnaires portuaires cette restriction qui leur réservait l'empotement et le dépotement de tous les conteneurs LCL¹ dans un rayon de 50 kilomètres autour des terminaux. Sans en constituer un élément décisif, ce retard dans les conditions de manutention des conteneurs a handicapé le port de Vancouver pour fidéliser les armements et a logiquement favorisé l'installation des opérateurs au sud de la frontière. Autre élément du passé qui continue de peser sur les réalités concurrentielles observées pour l'année 1996, ce sont les importantes perturbations sociales qui ont paralysé le port de Vancouver à plusieurs reprises au cours des premières années de la décennie 1990. L'incapacité à régler les problèmes de conventions collectives ou les revendications financières des syndicats de manutention peuvent faire perdre directement la crédibilité internationale d'un établissement². Les troubles de février 1994 (13 jours de grèves) ont coûté 8 millions de dollars au port de Vancouver, entraîné le repositionnement de 8 000 boîtes sur Seattle/Tacoma et surtout ils ont poussé certains chargeurs canadiens à réorganiser leurs acheminements vers des ports de la côte ouest des Etats-Unis³. Selon les mots d'un porte-parole de « l'Association Canadienne des Manufacturiers », les conflits de travail sont au cœur même de la question de la compétitivité internationale du port de Vancouver, en particulier parce que les accalmies entre les conflits de

¹ LCL est une abréviation anglaise signifiant *Less than Container Load* pour décrire un ensemble de marchandises générales conteneurisées qui ne constituent pas une unité de charge.

² Les années 1990 ont été particulièrement difficiles à Vancouver avec de courts débrayages des débardeurs en septembre 1992, en 1993, en février 1994 et également en mars 1995.

³ Traffic World. *Government will appoint arbitrator to impose settlement at Vancouver port*. 21 février 1994.

travail ne durent généralement que quelques années. Les expéditeurs de marchandises conteneurisées de l'est du Canada bénéficieraient d'un service plus fiable s'ils se tournaient vers des ports américains de la côte ouest (Heads, 1994).

Ce sont bien les lacunes à même les terminaux portuaires qui posent problème et qui sont à mettre en avant dans la recherche des facteurs d'explication du processus d'évasion. Dans le même ordre d'idée, nous ne manquerons pas de rappeler les contraintes fiscales que le port canadien doit directement répercuter dans son fonctionnement et ses budgets. Seules des données du début des années 1990 ont pu être récoltées pour l'ensemble des ports de la côte ouest afin de démontrer que les taxes municipales et autres contributions envers l'État désavantagent considérablement le port canadien vis-à-vis de ses homologues américains de la côte ouest (Tableau 8-2). La différence avec les ports du Puget Sound est flagrante alors que les ports californiens subissent sensiblement le même traitement que le port canadien. L'incidence de ces taxes est d'autant plus concrète lorsqu'elle est exprimée en fonction de la tonne de fret. Lorsque l'on sait que la bataille portuaire pour attirer du fret peut se gagner sur une différence de quelques dollars, l'on prend conscience de l'handicap supplémentaire que le port canadien doit assumer vis-à-vis de ses concurrents directs du Puget Sound.

Tableau 8-2
L'appui financier du gouvernement fédéral Canadien et Américain
aux principaux ports de la côte ouest

(Moyenne pour les années 1989, 1990 et 1991 – en dollars canadiens)

	Appui net en millions de \$	Par tonne de fret (en \$)	Par dollar de revenus d'exploitation (\$)
Vancouver	- 19,05	- 0,28	- 0,33
Seattle	+ 72,15	+ 5,68	+ 1,12
Tacoma	+ 6,83	+ 0,56	+ 0,14
Los Angeles	- 15,31	- 0,25	- 0,09
Long Beach	- 7,36	- 0,11	- 0,06

Source : KPMG et Heads (J.)

Le fardeau fiscal supporté par le port de Vancouver se répercute directement sur la compétitivité de l'établissement canadien. Son aptitude à proposer les meilleures prestations de services aux plus faibles coûts est annihilée en partie par le poids financier des charges municipales. Selon les consultants EKSTROM, le port de Vancouver a versé en 1992 un total de 5,6 millions de dollars de subventions tenant lieu de taxes municipales. Dans le même temps, les ports de Seattle et de Tacoma ont perçu respectivement 39,2 et 7,2 millions de dollars en revenus directs par l'intermédiaire d'une taxe foncière sur les terres adjacentes aux terminaux portuaires (ces derniers étant reconnus comme primordiaux dans le développement économique local). Ces conditions fiscales se nuancent par les différentes aides directes et indirectes que les gouvernements canadien et américain peuvent apporter au moment de la construction d'importantes infrastructures par exemple. Toutefois, force est de constater que le port canadien doit faire face à certaines conditions désavantageuses pour rester compétitif.

En outre, le grand port de la Colombie britannique a aussi ses propres défauts qui permettent d'expliquer l'importance en volume et la persistance dans la durée du processus de détournement. En premier lieu, la congestion croissante des deux terminaux à conteneurs du centre ville a montré en 1996 l'impérieuse nécessité de construire de nouvelles installations. Avec l'augmentation constante et générale des volumes de marchandises conteneurisées, le port canadien devient de plus en plus à l'étroit et les 9 grues à conteneurs sur les 5 postes à quais montrent leurs limites dans la gestion du passage des grands porte-conteneurs. Avec plus de 600 000 EVP manipulés en 1996, le port de Vancouver faisait fonctionner ses équipements à pleine capacité et pouvait difficilement envisager l'installation durable d'un grand opérateur supplémentaire dans des conditions optimales. En prenant en compte les caractéristiques des deux terminaux Centerm et Vanterm, le rendement par portique dépasse les 70 000 mouvements annuels et le nombre de boîtes par hectare de surface approche les 12 320 EVP. La saturation physique des installations entraîne invariablement une série de manipulation sur les boîtes qui ne serait pas utile sur des terminaux plus vastes. L'empilement sur trois ou quatre niveaux est quasi systématique et la préparation des conteneurs pour le chargement et/ou la gestion des conteneurs déchargés se complexifient avec la saturation permanente des surfaces. La productivité portuaire s'en trouve affectée avec une médiocre fluidité sur les terminaux et une menace sur le rendement horaire des portiques (estimé à environ 20 mouvements/heure fin 1995). Ce faisant, l'on constate

que l'achalandage du port canadien en 1996 et les problèmes liés au manque d'espace devenaient une contrainte majeure pour les grands armements qui faisaient circuler sur le transpacifique des porte-conteneurs de grandes capacités. L'impossibilité physique et technique d'établir des rotations avec un important volume de marchandises à charger et décharger dans des conditions optimales joue clairement en défaveur du port canadien.

Une contrainte supplémentaire qui explique la circulation transfrontalière des boîtes « canadiennes » a trait à l'impossibilité physique d'étendre les terminaux actuels. Accolés directement sur les quartiers résidentiels et commerciaux de l'agglomération de Vancouver, il n'existe aucune solution économiquement viable pour un agrandissement des surfaces de manutention. Avant la réalisation du terminal Deltaport, le port de Vancouver ne pouvait avoir l'ambition de devenir le premier port d'appel d'un ou de plusieurs grands opérateurs maritimes parce qu'il ne pouvait présenter des projets d'expansion suffisamment ambitieux pour assurer la croissance des volumes de marchandises sur le moyen et même le long terme. La plupart des ténors de la conteneurisation considéraient le port canadien comme un touché complémentaire dans un schéma de rotation qui incluait obligatoirement Seattle ou Tacoma. Avec l'ouverture de Deltaport, les autorités du port de Vancouver se sont donné les moyens techniques et physiques de changer cet état de fait. Avant de pouvoir constater les effets directs du nouveau terminal sur la dynamique des transits transfrontaliers, les résultats obtenus pour 1996 sont d'autant plus intéressants qu'ils marquent la dernière année d'activité du port de Vancouver dans la configuration étriquée des deux terminaux du centre ville. Dans ce sens, l'évasion de trafic est en quelque sorte un des éléments révélateurs du manque de compétitivité que le port canadien a dû supporter ces dernières années avant la mise en place du projet Deltaport.

Le port canadien a aussi résolu une partie d'un autre problème qui pesait lourdement dans la performance générale de ses activités, ce sont les perpétuels embouteillages et l'impact de la circulation des navettes routières sur l'engorgement des axes urbains. Les poids lourds qui sortent de Centerm n'ont pas d'autres solutions que de s'ajouter au trafic urbain en direction du centre d'affaire et commerçant de Vancouver (*Gastown*). A Vanterm, la situation n'est guère plus avantageuse avec des camions qui empruntent la route parallèle aux infrastructures portuaires (*Stewart street*) afin d'emprunter une rampe spécialement conçue pour rejoindre les axes qui mènent à la *Transcanadienne*. Dans les deux cas, les camions font face aux aléas de la circulation

et perdent de précieuses heures qui comptent dans l'acheminement d'un conteneur en porte-à-porte.

A l'échelle du maillon portuaire, les contraintes constatées à Vancouver sont donc nombreuses et représentent une pièce importante du « puzzle intermodal » qui permet de comprendre pourquoi les chargeurs canadiens continuent d'utiliser les systèmes de transport U.S. pour acheminer ou recevoir des marchandises outremer. Dans la logique du transport intermodal et parce que la majorité des trafics détournés a pour origine ou destination l'Ontario et le Québec, l'analyse des potentielles lacunes des réseaux ferroviaires de fret contribue à la compréhension de l'ampleur du phénomène de détournement constatée en 1996 sur la côte Pacifique.

8-2-2 L'adaptation tardive des réseaux ferrés canadiens aux exigences de l'intermodalisme

Dans le même ordre d'idée que pour l'analyse portuaire, l'approche adoptée pour les services ferroviaires fait tout d'abord référence aux conditions d'exploitation des réseaux ferroviaires canadiens dans le contexte du marché national. La situation observée en 1996 ne peut être analysée sans revenir sur les conditions de la concurrence entre les compagnies canadiennes et U.S. Dès le début des années 1980, la performance intermodale d'un port comme Vancouver a souffert des choix stratégiques entrepris par les deux opérateurs ferroviaires. Le Canadien National et le Canadien Pacifique n'avaient pas l'assise financière pour mener de front l'acheminement prioritaire et rémunérateur des vrac solides (céréales + charbons) et les investissements pour calibrer les lignes au format du double empilement. La structure du marché canadien à l'ouest de l'Ontario pousse le Canadien National et le Canadien Pacifique à focaliser leur attention sur le vrac et non sur l'intermodal. La nature même des marchandises canadiennes exportées par le port de Vancouver constituait un frein à l'essor d'une industrie nationale du transport de conteneurs. De plus, les problèmes liés aux déséquilibres chroniques entre les mouvements d'importations et d'exportations vers l'Asie représentaient une contrainte supplémentaire qui ne garantissait en aucune façon la rentabilité des investissements sur l'intermodal⁴.

⁴ La première expérience de transport à deux niveaux de chargement tentée par le Canadien National depuis le port de Vancouver en février 1989 s'est soldée par un échec. La ligne a été momentanément arrêtée dès l'automne de la

A ces facteurs d'ordre structurel s'ajoutaient les orientations législatives canadiennes avec la mise en place notamment de la Loi sur le Transport du Grain de l'Ouest⁵ en 1984 (LTGO) qui a eu pour effet indirect de retarder encore un peu plus l'engagement nécessaire du fer canadien dans l'expérience intermodale de la côte ouest vers l'intérieur nord-américain. De même, la déréglementation entreprise aux États-Unis dès 1980 (*Staggers Act*) pour favoriser les compagnies dans un marché ouvert ne trouve son pendant canadien que sept ans plus tard avec la *Loi de 1987 sur les transports nationaux*. La confidentialité des contrats avec les clients, la possibilité de passer des accords d'utilisation réciproque des lignes (*interswitching*), l'établissement de taux compétitifs ou encore la possibilité d'abandonner des tronçons de lignes secondaires déficitaires sont autant d'avantages primordiaux que les compagnies ferroviaires canadiennes eurent tardivement. La rationalisation des activités ferroviaires aux États-Unis a donc débuté dans le courant des années 1980 avec des coupures drastiques dans les effectifs et une recherche constante de productivité par une meilleure gestion et organisation de l'ensemble de la gamme de services. Le même élan a été entrepris au Canada au début des années 1990⁶ seulement afin d'améliorer des ratios d'exploitation⁷ supérieurs de 10 points par rapport aux compagnies U.S. Le retard ainsi cumulé par le CN et le CP s'est répercuté sur la qualité et la compétitivité générales des services proposés aux clients canadiens. L'alternative U.S. devenait alors d'autant plus attrayante que les opérateurs au sud de la frontière proposaient plusieurs rotations par semaine pour desservir des ports de la côte ouest touchés par la totalité des grands armements impliqués sur le transpacifique.

même année car les caractéristiques du marché canadien ne permettaient pas la viabilité sur le moyen terme d'une expérience aussi mobilisatrice en capitaux fixes. (A. Kawa, 1990).

⁵ Les taux de transport étaient fixés par un organisme fédéral en fonction des coûts totaux engagés par les chemins de fer pour le mouvement du grain de l'ouest. En fait, cette complexe procédure de calcul permettait aux transporteurs ferroviaires de recevoir des subventions et favorisait l'acheminement du grain vers le port de Vancouver.

⁶ La réduction des effectifs a été d'autant plus polémique que les mesures ont été prises très tardivement par rapport aux concurrents américains. Les négociations avec les syndicats pour alléger de 50 000 les effectifs totaux ont souvent abouti à des mouvements de grève particulièrement préjudiciables pour la crédibilité d'une compagnie. Cet élément participe aux efforts nécessaires pour supporter la concurrence avec les compagnies U.S. mais le prix à payer a été une dégradation de l'image de marque des deux opérateurs dans une industrie où la fiabilité est une des qualités requises.

⁷ Le ratio d'exploitation est un résultat comptable qui exprime la différence entre les charges d'exploitation en pourcentage des produits d'exploitation. Cela signifie qu'une compagnie se porte d'autant mieux que son ratio est faible. Il est estimé dans le contexte nord-américain qu'un ratio d'environ 80% était soutenable pour que les écarts entre les revenus et les dépenses puissent couvrir les frais d'intérêt et le taux de rendement des capitaux propres investis (extrait du rapport de John Heads sur la compétitivité internationale du système de transport de l'ouest canadien, 1994, p 3-9).

En fait, « l'équation intermodale » à résoudre était simple avec l'avènement du double empilement au milieu des années 1980. Aucune grande compagnie maritime importante ne faisait de Vancouver son premier port d'appel ce qui avait pour conséquence de générer un nombre insuffisant de fret pour assurer la rentabilité d'importants investissements dans le double empilement ferroviaire. Or, tant que les infrastructures n'étaient pas en place et que les services n'étaient pas en mesure de concurrencer les performances observées au sud de la frontière, les chargeurs du centre et de l'est canadien entretenaient le processus de détournement par l'expédition ou la réception de leurs marchandises outremer à des tarifs et des temps de transit avantageux. L'alimentation des réseaux ferroviaires U.S. en trafics « canadiens » ne faisait alors qu'entretenir l'écart de développement entre les systèmes canadien et américain et le port de Vancouver ne pouvait pas avoir l'ambition de devenir un port attractif susceptible de se transformer en premier port d'appel.

Cette « logique de chaîne intermodale » valable il y a une décennie explique encore à l'heure actuelle tout le problème de Vancouver et les résultats analysés pour 1996 découlent en partie des lacunes persistantes du système de transport ferroviaire canadien. Le retard dans un service canadien à deux niveaux de chargement a été résolu seulement dans le milieu des années 1990 et les deux opérateurs nationaux souffrent toujours de la taille restreinte du marché canadien. Le Canadien National et le Canadien Pacifique ne peuvent envisager les mêmes économies d'échelle que leurs homologues U.S. avec simplement le potentiel de trafic canadien. Les statistiques relevées pour l'année 1996 dans le tableau ci-dessous montrent que le marché intermodal de l'ouest nord-américain fonctionne à deux vitesses. La seule compagnie du Burlington Northern and Santa Fe (BNSF) réalise deux fois plus de transport intermodal que le total recensé pour les deux compagnies canadiennes sur l'ensemble du territoire nord-américain pour l'exercice 1996.

Tableau 8-3

Le transport intermodal ferroviaire au Canada et dans l'ouest des États-Unis
(en unité modale – 1996)

Cies ferroviaires	Conteneurs	Remorques	Trafic total
Canadien National	473 552	99 186	572 738
Canadien Pacifique	569 178	47 904	617 082
Total canadien	1 042 730	147 090	1 189 820
BNSF	1 515 799	843 745	2 359 544
Southern Pacific Lines	992 479	305 954	1 298 433
Union Pacific Railroad	668 369	642 258	1 310 627
Total Ouest U.S.	3 252 615	1 931 569	5 184 184

Source : Containerisation International. North America Regional Review

Dans la logique de massification des flux sur un nombre limité de corridors de fret, il semble alors évident que des clients localisés au Canada trouvent des conditions commerciales avantageuses au sud de la frontière. La fusion récente des actifs de Union Pacific Railroad et Southern Pacific Lines survient dans cette optique de spécialisation et de massification. La rationalisation des activités à l'aide d'économies d'échelle basées sur le nombre de boîtes transportées est l'objectif ultime de ces mouvements de fusions et d'acquisitions en Amérique du Nord. Au Canada, la stimulation commerciale que peut générer la concurrence historique entre les deux compagnies a des répercussions négatives en terme de massification et de volume total transporté par chacun des acteurs. En 1994-1995, les trains intermodaux canadiens à destination de l'intérieur étaient chargés en moyenne de 150 EVP contre environ 200 au départ du port de Seattle. La flexibilité du système canadien est mise à mal par le manque de volume. La fréquence des rotations est inférieure et l'adéquation entre une demande précise de prestation et l'offre de transport est plus facile à rencontrer au sud de la frontière, même pour des acheminements finaux au Canada.

Il convient également de rappeler que les deux compagnies canadiennes n'ont pas la possibilité d'utiliser aussi efficacement le mouvement domestique des unités modales dans le sens

Est-Ouest comme le font couramment leurs homologues des États-Unis. Cela n'explique pas directement le phénomène des détournements de 1996 mais la compétitivité du système intermodal U.S. actuel est tout de même stimulée par la manne financière que génèrent ces opportunités de retour de fret domestique. Les coûts inhérents aux déséquilibres chroniques des flux entre la côte ouest et les marchés intérieurs nord-américains sont en partie absorbés. Les compagnies U.S. ont alors la possibilité commerciale de proposer des tarifs préférentiels sur les conteneurs maritimes autant dans le sens Ouest-Est qu'inversement. Pour les plus importants clients et dans certaines conditions, l'opérateur BNSF propose même de prendre intégralement en charge le repositionnement des conteneurs vides dans un rayon de 750 miles (soit plus de 1 200 kilomètres) à partir de ses gares de triages de Chicago. Le constat face à une telle situation est que le CN et le CP luttent en permanence avec des adversaires qui ne disposent pas des mêmes armes commerciales ni des mêmes moyens financiers et techniques pour s'aligner sur les exigences des chargeurs et des transporteurs maritimes.

Cela est d'autant plus vrai lorsque l'on aborde la fiscalité supportée de part et d'autre de la frontière. Comme pour les autorités portuaires de Vancouver, le Canadien National et le Canadien Pacifique supportent un fardeau fiscal particulièrement préjudiciable pour la rentabilité économique de leurs activités. Suivant les méthodologies retenues par les différents organismes de consultations⁸, les résultats observés divergent sensiblement mais tous s'accordent à dire que la fiscalité municipale, provinciale et fédérale canadienne joue en défaveur de l'industrie du transport ferroviaire canadien. L'imposition directe sur les revenus (niveau fédéral), la taxation sur les carburants (niveau provincial et national) et les impôts fonciers (niveau provincial et municipal) sont très nettement supérieurs au Canada. Selon les calculs de J. Heads pour des données fiscales de 1990, le CP Rail aurait versé 11,8% de ses revenus d'exploitation en impôts, soit 4,9% de plus que s'il avait été assujéti au régime fiscal U.S. (Heads, 1992). Sans pour autant remettre en cause le système d'imposition canadien, les compagnies canadiennes dénoncent cet

⁸ Parmi les nombreuses études produites sur ce sujet, il est intéressant de retenir les trois références suivantes:

— Heads J., (1992), *Motor carriers and railway competition between Canada and The United States*. Groupe de Recherche sur les transports au Canada. Ottawa.

— KPMG, (1993), *Transportation taxation and competitiveness*. Etude réalisée pour le compte de l'Association des Transports du Canada (ATC). Septembre 1993. Ottawa.

— Jones J., Schwier C., Fullerton M., (1992), *Competitiveness of canadian railways : comparaison of costs between Canada and The United States*. CIGGT Report No. 92-10. Economic Research Branch. Policy and Coordination. Transport Canada. Ottawa.

écart et justifient la différence dans la maîtrise des coûts par cette inégalité de traitement⁹. La qualité générale et le coût final de la prestation de transport sur le territoire canadien souffrent directement de cette situation. L'ajustement du système canadien aux conditions rencontrées aux États-Unis est présenté comme la solution pour reprendre les parts de marché concédées aux compagnies U.S. Le processus de détournement s'en trouverait-il pour autant résolu ? Rien n'est encore moins sûr comme tend à le démontrer le problème persistant de l'évacuation des boîtes en dehors de la zone portuaire et de l'agglomération de Vancouver. Les frictions constatées lors de la gestion des trains-blocs au départ et à l'arrivée des terminaux portuaires de Vancouver restent inquiétantes pour les opérateurs canadiens. La composition de chargements complets entre les infrastructures ferroviaires adjacentes aux terminaux portuaires et celles plus éloignées en dehors du centre ville de Vancouver impliquent des manipulations coûteuses en temps et en argent. En 1995, seules les deux compagnies asiatiques OOCL et Mitsui OSK Lines fournissaient des trafics suffisamment importants pour constituer directement des convois hebdomadaires complets en direction de l'intérieur canadien. Pour le reste des conteneurs maritimes, les deux opérateurs canadiens ont recours aux installations localisées à l'écart de la ville de Vancouver. Le Canadien Pacifique dispose d'une gare de triage située à Mayfair soit 24 kilomètres à l'est de Vanterm alors que le Canadien National utilise son Vancouver Intermodal Terminal (VIT) sur la rive sud de la rivière Fraser à plus de 35 kilomètres de Vanterm. Le transfert des boîtes depuis les quais jusqu'aux gares de triage et la procédure d'assemblages des navettes ferroviaires peuvent retarder l'acheminement terrestre de près de 48 heures selon une étude produite par le département marketing du port de Seattle. Cela représente un désavantage important dans la compétitivité du port canadien et de l'ensemble de la chaîne de transport modal canadien. En réponse, les compagnies ferrées U.S. se targuent de proposer des temps de transit concurrentiels via le pôle de Chicago sur les liaisons côte Pacifique U.S.-Toronto et côte Pacifique U.S. – Montréal.

L'analyse des principales composantes du système de transport de fret intermodal canadien apporte des nouveaux éléments de réponse au processus de détournement constaté pour l'année 1996. D'autres arguments comme le calcul de la productivité de la main d'œuvre (exprimée en tonnes payantes par kilomètre par employé), la connexion tardive au pôle de

⁹ CP Rail, 1992, *Politique de transport et concurrence. Ce qu'il manque. Ce qu'il faut*. Affaires gouvernementales et Industrie. Réseau CP Rail.

Chicago ou encore la quantité et la qualité du matériel roulant pourraient expliquer les difficultés du réseau ferré canadien à s'ajuster sur les performances des compagnies présentes dans l'ouest des États-Unis. Il est néanmoins plus intéressant de terminer l'analyse intermodale en décomposant l'ensemble des schémas de rotation de toutes les compagnies maritimes qui touchaient un port de la côte ouest de l'Amérique du Nord en 1996.

8-2-3 Le port de Vancouver comme une escale de complément dans les schémas de rotations des grands armements maritimes.

L'analyse repose sur la prise en considération de l'intégralité des schémas de rotations de toutes les compagnies maritimes du monde. La base de données utilisée est le recensement des services de lignes régulières établi dans l'édition annuelle du *Containerisation International Yearbook*. Afin de minimiser les contraintes issues de la modification perpétuelle des schémas de rotations et des accords de partenariat, l'analyse pour l'année 1996 exigeait une référence combinée aux éditions 1997 et 1998 de la revue britannique soit près de 500 pages de données. Des recoupements et des compléments d'informations ont été également obtenus dans différentes revues professionnelles parmi lesquelles le *Pacific Shipper*. Dans la limite de l'exhaustivité de l'information recueillie et construite, l'attractivité du port canadien vis-à-vis de ses concurrents directs de la façade ouest est exprimée :

- en fonction du nombre relatif de compagnies qui touchent Vancouver,
- en fonction de la fréquence et du nombre de rotations maritimes.

Le lancement continu de nouvelles capacités et le repositionnement stratégique des flottes sur les différents ports n'ont pas permis le développement d'une analyse en fonction de la capacité totale réelle des navires. Par contre, les schémas de rotations sont examinés en fonction des touchés sur les différents ports de la côte ouest mais aussi pour l'ensemble de l'itinéraire sur l'horizon maritime. La division de l'espace mondial en dix grands ensembles géopolitiques est reprise afin d'établir des liens entre l'analyse quantitative des touchés portuaires et l'ordonnancement géographique général des rotations sur l'outremer. En clair, l'avant-pays

maritime du port canadien est évalué en fonction même de la stratégie suivie par l'ensemble des compagnies maritimes.

Dans le tableau de synthèse 8-4a, les services proposés par l'ensemble des majors du transport maritime mondial sont disséqués avec les informations suivantes :

- la route maritime
- les touchés sur les ports de la côte ouest retenus pour l'analyse,
- la fréquence et le nom de code de la rotation,
- les principaux accords de partenariat en vigueur.

Pour la route maritime, une codification a été retenue pour faciliter la lecture des tableaux. Chacune des dix subdivisions qui forment l'ensemble des marchés d'outremer a été numérotée de 1 à 10 comme indiqué ci-dessous :

1	Amérique centrale
2	Amérique du sud
3	Europe du nord et de l'ouest
4	Bassin méditerranéen
5	Moyen-orient
6	Sous-continent indien
7	Asie du sud-est
8	Asie du nord-est
9	Océanie
10	Afrique

Enfin, les acronymes de langue anglaise RTW et USEC ont été utilisés pour qualifier les routes maritimes de type Tour du Monde (RTW : *Round The World*) et les touchés sur la côte est de l'Amérique du Nord (USEC : *United States East Coast*). Les deux termes *Eastbound* et *Westbound* décrivent respectivement les mouvements de circulation des rotations dans le sens Asie-États-Unis-Europe et inversement (Europe-États-Unis-Asie).

Tableau 8-4a

Les services de lignes régulières des principaux armements mondiaux
sur quelques ports à conteneurs de la côte ouest nord-américaine
(année 1996)

Alliances/Opérateurs	Routes ¹	Ports de la côte ouest nord-américaine					Fréquence/ Services	Partenariat/ d'affrètement
		L.A	L.B	Tacoma	Seattle	Vancouver		
Maersk/Sea Land	8			X			Hebdo/TP1	
	8		X				Hebdo/TP2	
	Pendulaire 8-1-3-USEC		X				Hebdo/ TP3-TPA3	
	7-8			X		X	Hebdo/TP4	
	7-8		X	X			Hebdo/TP5	
	4-5-7-8-6		X				Hebdo/AE-4 TP6	
Maersk	1		X				Hebdo	
	1-2		X				Hebdo	
	8	X					Hebdo/ Japan California Express	
	8	X			X	X	Hebdo/ Far East Express	
Grand Alliance H-L/NOL/NYK/P&ON	7-8	X			X	X	Hebdo/ Singapore California Express	
	Pendulaire 8-3-USEC	X					Hebdo/ PAE	
	Pendulaire 3-USEC	X					Hebdo	
	3	X			X		Hebdo	Hapag L.loyd en partenaire
P&ONedlloyd								

Suite 2/3...

Alliances/Opérateurs	Routes	Ports de la côte ouest nord-américaine					Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		L.A	L.B	Tacoma	Seattle	Vancouver		
Global Alliance MOL/APL/OOCL	7-8	X			X		Hebdo/ PSE 1	Hyundai en partenaire
	8	X	X				Hebdo/ PSE 2	Hyundai en partenaire
	8	X			X		Hebdo/ PSE 3	Hyundai en partenaire
	8	X					Hebdo/ PSE 4	
	8				X	X	Hebdo/ PNE 1	Hyundai en partenaire
	7-8				X	X	Hebdo/ PNE 2	Hyundai en partenaire
APL	7-8-1	X					Hebdo	
MOL	1-2	X					Hebdo	
Hyundai	8				X		Hebdo/ PNW	La Global Alliance en partenaire + Zim en slot
	8			X			Hebdo/ PNX	La Global Alliance et « K » Line en partenaire
	8		X		X		Hebdo/ PS-I	La Global Alliance en partenaire + Zim en slot
	8		X				Hebdo/ PS-II	La Global Alliance en partenaire
	7-8		X				Hebdo/ PS-III	La Global Alliance en partenaire + Zim en slot
	8		X				Hebdo/ PS-IV	La Global Alliance en partenaire

Suite 3/3...

Alliances/Opérateurs	Routes	Ports de la côte ouest nord-américaine					Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		L.A	L.B	Tacoma	Seattle	Vancouver		
Tricon Hanjin/DSR-Senator/ Cho Yang	Pendulaire 8,7,6,3,4		X				Hebdo/ PDL-1	
	Pendulaire 8,7,6,3,4		X				Hebdo/ PDL-2	
	8				X	X	Hebdo/ PNX	
	8		X				Hebdo/ CAX-1	
K-Line/ Yangming	8		X				Hebdo/ CAX-2	
	8		X				Hebdo/	
	7,8		X				Hebdo/	
	8	X					Hebdo/	
Cosco	8				X		Hebdo/	
	8						Hebdo/	
	8			X			Hebdo/	
	8		X				Hebdo/	
Evergreen	2		X				Hebdo/	
	RTW	X					Hebdo/ Eatsbound	
	RTW	X					Hebdo/ Westbound	
	8	X		X			Hebdo/ TIIW	
	8,7,6,4			X		X	Hebdo/Medway	
	8	X					Hebdo/HKW	

Yann Alix d'après Containerisation International Yearbook

Avant d'entamer le commentaire, il convient de mentionner que 1996 représente pour la totalité des acteurs entrevus sur les rives du Pacifique une année charnière dans le processus de détournement observable depuis les ports de la côte occidentale nord-américaine. Les responsables des ports du nord-ouest étaient unanimes pour reconnaître le regain d'intérêt manifesté envers le port canadien par la majorité des grands armements maritimes. Le repositionnement de navires, l'ouverture des agences maritimes en nom propre et la prospection d'espaces d'affrètements étaient recherchés car le marché canadien semblait enfin prendre une dimension suffisante pour justifier le positionnement de services directs.

Au regard des résultats observables dans le tableau 8-4a, la situation du port de Vancouver est dichotomique avec d'un côté la constatation qu'aucun des grands opérateurs mondiaux n'a exclu le port canadien de ses schémas de rotation en 1996. Vancouver devient une escale à part entière dans les stratégies de développement des compagnies maritimes qui touchent le nord-ouest de l'Amérique du Nord. Par exemple, le Danois Maersk ou le Coréen Hyundai sont revenus sur le port canadien après plusieurs années d'absence. La raison en est simple et révèle le changement du statut de Vancouver. Les compagnies ont quitté Vancouver car le port canadien n'offrait pas une base de fret régulière et importante pour assurer un remplissage minimum et rentable du navire. L'équation à résoudre pour les opérateurs était relativement facile : il était plus profitable de supporter les coûts du transfert des boîtes « canadiennes » vers les ports du Puget Sound plutôt que d'assurer une desserte directe du port canadien via un touché supplémentaire. L'entretien d'un processus de détournement de trafic était irréversible tant que les opérateurs écartaient Vancouver de leurs stratégies. Cependant, l'incidence combinée du lancement de nouvelles capacités sur l'horizon maritime et le développement intrinsèque du marché canadien ont poussé les armements à modifier leurs considérations. L'examen des schémas de rotations du tableau 8-4a indique que chacune des grandes alliances dans le courant de l'année 1996 avait au moins un touché sur une rotation avec l'Extrême-orient. Les interlocuteurs rencontrés à l'ouest insistaient de façon pragmatique sur la nécessité d'aller chercher du fret là où il se trouvait et le port canadien était devenu un passage profitable pour la plupart d'entre eux. Le seuil critique où la manne de trafic canadien devenait suffisamment importante pour rendre plus rentable un touché direct sur Vancouver plutôt qu'un repositionnement des capacités sur Seattle-Tacoma semble avoir été atteint dans le courant des années 1995 et 1996.

Malgré cela, le caractère dichotomique de cette situation observée en 1996 trouve toute son expression si l'on compare maintenant Vancouver aux autres ports de la façade ouest retenus pour l'étude. Le port canadien reste beaucoup moins sollicité que les ports californiens (ce qui est somme toute logique) mais aussi que les deux concurrents directs du Puget Sound.

La côte ouest de l'Amérique du Nord est la plupart du temps divisée en deux sous-ensembles avec les ports californiens (le couple Los Angeles-Long Beach au sud et le binôme moins important Oakland-San Francisco au nord) et les ports du Nord-Ouest avec le duo Seattle-Tacoma du côté américain et Vancouver du côté canadien. L'attraction surprenante des ports du sud californien sur le fret « canadien » constatée au cours de l'analyse statistique (300 000 t.m. pour l'année 1996 pour LA-LB) s'explique notamment sur le nombre de touchés hebdomadaires assurés par les ténors du transport maritime transpacifique. Une telle concentration sur l'horizon maritime entraîne logiquement une abondance de trafic sur les corridors ferroviaires qui relient plusieurs fois par jour Los Angeles/Long Beach au pôle de Chicago. Les marchés de l'Ontario et du Québec se trouvent dans la ligne de mire des deux établissements U.S. et l'attractivité des conditions générales de transport intermodal déplace logiquement les intérêts de quelques importateurs et exportateurs canadiens sur la porte californienne. Les économies d'échelle découlant de la massification des flux ne font qu'entretenir cette situation et il n'est pas surprenant de voir la quote-part des ports californiens dans le total des volumes canadiens évadés atteindre 11% en 1996 contre moins de 5% en 1990. Ces 300 000 t.m. ne révèlent pas en soi un manque de compétitivité du port canadien. C'est plutôt la résultante d'un mouvement logique de massification et de spécialisation avec des armements qui minimisent le nombre de touchés portuaires et sélectionnent au moins un port du sud californien dans l'ensemble des établissements de la côte Pacifique. Dans le processus de hiérarchisation portuaire qui s'opère avec les stratégies des opérateurs, Los Angeles et Long Beach apparaissent incontournables avec environ 65 lignes régulières qui touchent l'un ou l'autre des deux établissements. La dissection des rotations ne fait que confirmer l'hégémonie portuaire de LA-LB sur la côte Pacifique et apporte un élément d'explication supplémentaire dans la compréhension du transfert de fret canadien via la Californie.

Sur le nord-ouest, la situation n'est pas aussi tranchée car aucun des trois établissements de Seattle, Tacoma ou Vancouver ne peut se prévaloir d'un statut prioritaire et incontournable. L'examen des schémas de rotation se montre d'ailleurs révélateur du comportement de chacune

des grandes alliances maritimes mondiales vis-à-vis des trois entités portuaires. On remarque que Vancouver n'a jamais été activé sans qu'un touché préalable ou complémentaire ne s'opère sur l'un des deux ports du Puget Sound. De même, et cela semble logique au regard de la distance qui les sépare, Seattle et Tacoma ne sont jamais touchés ensemble. Les deux ports se partagent les bénéfices de la multiplication des grandes rotations avec Maersk-Sea Land et Evergreen sur Tacoma et les deux alliances internationales (Grand Alliance et Global Alliance) + Hyundai sur Seattle. Dans la logique intermodale que nous suivons pour expliquer la dynamique des flux transfrontaliers canadiens sur l'ouest nord-américain, le volet maritime vient compléter les premières conclusions avancées au niveau du port et des liaisons terrestres. Le port de Vancouver, même s'il trouve progressivement une place valorisante dans les schémas de rotations sur le nord-ouest de l'Amérique du Nord, reste en retrait par rapport à ces deux principaux rivaux de Seattle et Tacoma. Les 900 000 t.m. « canadiennes » manipulées en 1996 par les deux ports du Puget Sound sont une conséquence directe des choix stratégiques entrepris sur le nord-ouest de l'Amérique du Nord par les armements. La flexibilité des services et la massification des capacités sur Seattle et Tacoma rendent les prestations de transport maritime entre l'Amérique du Nord et l'Asie plus attrayantes au sud de la frontière. La disponibilité d'un nombre plus important de services et de capacités permet un meilleur quadrillage de l'avant-pays maritime. La multiplication des départs et arrivées sur Sea-Tac génère un panel de prestations beaucoup plus étoffé que depuis Vancouver. Pour des marchandises sensibles exigeant des temps de transit très serrés, la probabilité de trouver immédiatement des services adéquats est plus importante sur Sea-Tac que sur le port canadien. A ce titre, une interlocutrice de la côte ouest qui vendait les services d'une grande compagnie asiatique précisait que Tacoma était systématiquement préféré à Vancouver pour les services intermodaux entre les villes intérieures nord-américaines et les marchés de l'Extrême-orient. Les rotations sur le port U.S. étaient plus importantes et plus rapides que celles sur le port canadien. Une autre personne rencontrée à Vancouver qualifiait même l'établissement de la Colombie britannique comme un port de complément dans son organisation. Le fret canadien pris à Vancouver servait à compléter le chargement du navire dans la traversée du Pacifique et les volumes réservés à l'escale canadienne dépendaient du degré de remplissage de ses porte-conteneurs dans les ports américains.

Les efforts consentis par les autorités portuaires et les opérateurs ferroviaires pour valoriser la « voie intermodale canadienne » commencent à porter leurs fruits avec une

fidélisation progressive et encourageante des opérateurs sur Vancouver. Selon l'avis de la plupart des personnes sondées à l'ouest, les flux transfrontaliers canadiens sont en voie de résolution et 1996 marque la dernière année où plus d'un million de tonnes de marchandises canadiennes emprunte les ports U.S. Un responsable portuaire U.S. concluait cependant qu'il existera toujours des chargeurs canadiens qui trouveront des conditions de transport favorables¹⁰ au sud de la frontière et que le phénomène de détournement fait dorénavant partie de la règle du jeu intermodal nord-américain.

8-3 L'évasion de trafics canadiens sur la côte orientale U.S. : un détournement résiduel de nature structurelle qui risque de perdurer...

8-3-1 Les conditions spécifiques de l'évasion des trafics canadiens sur la côte orientale des États-Unis.

La situation observée en 1996 sur la côte est de l'Amérique du Nord n'est en aucune façon comparable à celle analysée dans le point précédent. Le phénomène d'évasion sur la côte orientale des États-Unis relève d'une logique de marché sensiblement divergente de celle rencontrée à l'ouest. Les établissements de Montréal et de Halifax souffrent de la concurrence des ports U.S. dans une configuration intermodale très différente de celle à laquelle doit faire face le port de Vancouver sur la façade Pacifique. Il a été démontré dans la deuxième partie de cette thèse que les ports de la côte est des États-Unis acheminent en priorité des marchandises « canadiennes » sur des marchés outremer mal desservis depuis les ports canadiens. Le transport des marchandises conteneurisées entre le Canada et l'Amérique du Sud, l'Afrique ou encore l'Océanie se réalise en priorité depuis les quais des ports de la côte est U.S. On peut rappeler à titre d'exemple que l'établissement new-yorkais se plaçait en 1996 comme le premier port d'importation et d'exportation des marchandises canadiennes sur les marchés sud-américains et africains avec respectivement 284 360 t.m. et 97 800 t.m. Nous avons alors supposé que cette

¹⁰ Ce même interlocuteur qualifiait ces transits transfrontaliers difficilement réversibles de "*hard boxes*" pour signifier que malgré leur origine première ou destination finale canadienne, elles faisaient partie de l'hinterland acquis et solide du port U.S. dont il défendait les intérêts.

évasion de trafics résultait directement de l'insuffisance du marché canadien et de l'incapacité économique des ports de Montréal et de Halifax à attirer les opérateurs régionaux et/ou les services globaux possédant des ramifications sur les marchés du sud. Les principes de massification et de spécialisation portuaires organisés par les opérateurs maritimes entraînaient alors une fuite de trafic canadien sur laquelle les ports nationaux n'avaient qu'une faible emprise. L'analyse des matrices origine/destination avait également permis de révéler que ce même port de New-York concurrençait de façon marginale Montréal et Halifax sur les marchés déjà largement desservis depuis les deux ports canadiens. Les 160 500 t.m. qui ont transité entre le port U.S. et l'Europe du Nord et de l'Ouest ne représentaient effectivement que 2% du total des marchandises canadiennes échangées avec cet ensemble économique en 1996. De même, les 72 600 t.m. acheminées depuis les quais new yorkais vers le bassin méditerranéen ne comptaient que pour un modeste 3% du total recensé pour la même année. Dans ce cas de figure, il avait été avancé à la fin de la deuxième partie de ce travail que le transit transfrontalier marginal réalisé sur les régions européennes découlait des réalités concurrentielles modernes de l'industrie du conteneur. Le recouvrement des aires de recrutement de clientèle dans une région industrielle densément peuplée justifiait l'évasion résiduelle de trafics « canadiens » vers les marchés européens via les ports de l'est des États-Unis.

Cette analyse exhaustive des matrices origine/destination avait apporté les premiers éléments d'explications pour comprendre et justifier la fuite de plus d'un million de tonnes de marchandises conteneurisées canadiennes en 1996. La décomposition suivante des schémas de rotations des armements maritimes a pour ambition de confirmer que la stimulation d'un transit transfrontalier sur la façade orientale nord-américaine procède directement des choix stratégiques des opérateurs sur l'avant-pays. A la différence de la situation sur Vancouver, les lacunes potentielles des systèmes portuaires et ferroviaires de l'est canadien ne sont pas à mettre en avant pour cerner le problème spécifique de l'acheminement transfrontalier des marchandises canadiennes en 1996. La compréhension du processus de détournement passe par la dissection précise de l'ensemble des schémas de rotations de toutes les compagnies maritimes touchant les deux ports canadiens et les principaux ports de l'est des États-Unis.

La base de données de référence (*Containerisation International Yearbook*) et la méthodologie ne sont pas différentes de celles employées pour l'analyse réalisée auparavant sur la côte ouest. L'horizon maritime est toujours divisé en 10 grands sous-ensembles codifiés à l'aide

d'une grille afin de favoriser la lecture des tableaux. Seuls de nouveaux acronymes anglais se sont ajoutés à la liste préalablement dressée pour décrire les réalités sensiblement différentes du transport maritime depuis la côte orientale de l'Amérique du Nord. La formule *USWC (United States West Coast)* fait référence aux touchés portuaires sur la côte occidentale de l'Amérique du Nord. Les abréviations anglaises BB, BC, SC, RR et RC renvoient à différents types de navires ayant plus ou moins la capacité de recevoir des conteneurs comme indiqué ci-dessous :

- BB ou Breakbulk pour un navire de marchandises générales,
- BC ou Bulk/Container pour un navire de marchandises générales avec des structures fixes pour recevoir des conteneurs,
- SC ou Semi-container pour un navire qui possède une partie de son espace consacrée au transport des conteneurs,
- RR pour un navire roulier pur,
- RC ou RO-RO/container pour un navire roulier qui dispose d'espaces pour recevoir des conteneurs.

En outre, l'industrie du conteneur depuis les ports de la côte est de l'Amérique du Nord n'obéit pas tout à fait aux mêmes principes que ceux observables à l'ouest. Le marché transpacifique est un véritable oligopole avec de grandes compagnies maritimes qui ont renforcé leur emprise sur le transport maritime par le déploiement concerté d'importantes capacités navales. Ce relatif cloisonnement du marché depuis les ports de la côte ouest n'est pas aussi évident sur l'est. Les capacités navales sont dispersées sur un nombre plus important d'opérateurs. L'hégémonie des majors du transport maritime n'est pas aussi prononcée. A cela s'ajoute un véritable éclatement de la couverture de l'horizon maritime avec l'activité nettement plus importante de compagnies spécialisées dans la desserte des marchés orientés Nord-Sud. Les ports de la côte ouest reçoivent majoritairement des opérateurs investis sur la route du transpacifique. La taille du marché Extrême-orient-Amérique du Nord supporte la spécialisation géographique de la majorité des rotations qui touchent les ports de la côte Pacifique. A l'inverse, la dissection des schémas de rotations illustre la diversité géographique de l'horizon maritime des grands ports de la côte orientale nord-américaine. Toutes ces raisons justifient la création de deux grands tableaux qui divisent en deux catégories les opérateurs maritimes. La distribution géographique des flux canadiens détournés justifie le fait que le premier tableau reprenne les services réguliers assurés par les opérateurs de « second rang », ceux spécialisés sur les marchés

niches ou encore les compagnies nationales qui assurent une liaison maritime entre leur pays et les marchés de l'est de l'Amérique du Nord. Ces derniers jouent un rôle direct à ne pas négliger dans la diffusion des produits conteneurisés nord-américains sur l'outremer. Le second tableau inclut l'intégralité des rotations orchestrée par les plus grands armements maritimes et les principales alliances stratégiques. Cette distinction entre les deux catégories d'opérateurs s'explique enfin par la situation particulière des deux ports canadiens confrontés au problème de détournement. Montréal est un port niche qui attire en priorité des armements spécialisés alors que Halifax se trouve en prise directe avec les réalités concurrentielles imposées par les grands ports de la façade orientale U.S. pour fidéliser les grands armements. De ce fait, l'appréhension des schémas de rotations maritimes sur les ports de la côte nord-est de l'Amérique du Nord se réalise suivant deux échelles distinctes.

8-3-2 La distribution de l'offre et des capacités de transport maritime pour comprendre le détournement des flux canadiens depuis les établissements de la côte est des États-Unis

Le panel de compagnies retenues dans le premier tableau est très ouvert avec des outsiders de première importance comme l'israélien *ZIM* ou l'italo-suisse *MSC* et des entités spécialisées de petite taille comme les sud-américains *Amazon* ou *Frota Oceanica e Amazonica*. Le détail de tous ces services est fondamental pour comprendre les réalités de l'évasion de trafics canadiens sur les ports concurrents du nord-est des États-Unis. Toutefois, dans la limite de l'information recensée dans le tableau 8-4b, il est seulement possible d'évaluer l'attraction portuaire U.S. sur les trafics canadiens qu'en terme de potentialité et de fréquence de services.

Tableau 8-4b

Les services de lignes régulières des autres opérateurs maritimes
sur quelques ports à conteneurs de la côte est nord-américaine

(Année 1996)

Alliances/Opérateurs	Routes ¹	Ports de la côte est nord-américaine					Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		MTL	Halifax	N.Y.	Phila	Balt.	H. Roads	
Amazon	2				X			Conteneurs + BB
Atlantic Cargo Service	3						X	Service en BC
Atlantic Container Line	3		X	X		X		MSC et Hapag Lloyd en partenaires
Bolt Canada	3	X						
Bangladesh Shp. Corp	6			X	X	X		Services en SC
Bermuda Shp. Ltd	1			X				Liaison sur les Bermudes
Blue Star Line	9-1				X		X	Columbus Line en partenaire
CMBT	10			X		X		MSC + Safbank en partenaires
	10-2-1				X	X		Lykes + Safbank en partenaires
Canada Maritime	4	X						DSR-Senator en partenaire
	4	X						DSR-Senator en partenaire
	3	X						OOCL en partenaire
	3	X						OOCL en partenaire
Cast	3	X						CanMar en partenaire

Suite 2/3...

Alliances/Opérateurs	Routes ¹	Ports de la côte est nord-américaine						Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		MTL	Halifax	N.Y.	Phila	Balt.	Fl. Roads		
Christensen CAL	10	X						Tous les 21 jours	(sur l'Afrique du sud)
Columbus Line	2			X	X	X	X	Hebdo avec Phila et Balt. tous les 15 jours	Almeca + Ivaran en partenaires
CMA	4			X			X	Hebdo	Croatia en partenaire
Companhia Maritima Nacional	1-2				X		X	Hebdo	INX en partenaire
Cia Chilena de Navegacion	1-2			X		X		Hebdo	CSAV en partenaire
Conship	3-9-8-7-4			X			X	Tous les 15 jours	
Coral Cuba	1	X						Tous les 25 jours	
Croatia Line	4			X		X	X	Tous les 20 jours	BC/SC en services
Crowley	2				X	X		Hebdo	
	1-2				X			Hebdo	
	1				X			Hebdo	Liaison avec San Juan
Delmas	10			X		X	X	Rotation sur 23 jours	BC en services
Farell USA	4			X			X	Tous les 10 jours	
Frøta Oceanica e Amazonica	1-2			X				Tous les 15 jours	SC en services
Hoegh Lines	1-4-5-6-7		X	X			X	18 jours/Eastbound	SC/BC en services
	1-5-6-7		X	X		X	X	18 jours/Westbound	SC/BC en services
Industrial Maritime Carriers	7-8				X			Hebdo	Conteneurs + BB
Kent Line	1-2				X			Tous les 14 jours	
	1				X			Tous les 14 jours	
Lloyd Triestino	4			X			X	Hebdo	
Lykes	3-1						X	Hebdo	
	4			X			X	Tous les 14 jours	
	10-2-1					X		Tous les 16 jours	Safbank en partenaire

Suite3/3...

Alliances/Opérateurs	Routes ¹	Ports de la côte est nord-américaine					Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		MTL	Halifax	N.Y.	Phila	Balt.	H. Roads	
Lykes	10			X	X	X	Hebdo	
	4-1			X	X	X	Tous les 9 jours	
	1						Hebdo	
	1-2					X	Tous les 11 jours	
Mediterranean Shipping CO.	3		X	X		X	Hebdo	ACL en partenaire
	3			X	X	X	Hebdo	
	10			X	X	X	Hebdo	Safbank en partenaire
	2			X			Hebdo	
NPR Inc.	1			X			2 services par semaine	
	6-7-8		X	X		X	Tous les 15 jours	RC en services
	4-1			X		X	Tous les 19 jours	RC/RR en services
	5-6			X	X	X	Tous les 15 jours	
Pakistan National Ship. Corp.	10			X		X	Tous les 15 jours	
	10			X	X	X	Hebdo	
	3		X	X			Hebdo	
	1-2			X				
South Pacific Shipping Co.	2			X			Hebdo	
	8-7-5-4		X	X			Hebdo	
	3-1						Tous les 15 jours	Services RO-RO
	7-8-1			X		X	Tous les 15 jours	
United Arab Shipping	9-1				X		Tous les 20 jours	
	10			X			Tous les 10 jours	
	5-4-8		X	X			Hebdo	Service pendulaire
	1			X		X	Hebdo	

Yann Alix d'après Containerisation International Yearbook

Il a déjà été démontré que les trois grands ensembles géographiques pour lesquels les ports du nord-est des États-Unis se démarquaient des ports canadiens étaient l'Amérique latine (430 000 t.m.), l'Océanie (120 000 t.m.) et l'Afrique (100 000 t.m.). Or, l'analyse géographique des routes maritimes qui relient les ports du nord-est de l'Amérique du Nord avec ces trois ensembles géopolitiques tend à clairement démontrer l'absence quasi totale de services directs depuis Montréal et Halifax. Les chargeurs canadiens qui font des affaires avec ces régions outremer ont beaucoup plus d'opportunités au sud de la frontière pour importer ou exporter leurs marchandises.

Les marchés de l'Amérique centrale et de l'Amérique du sud sont à bien des égards révélateurs de la situation concurrentielle dans laquelle se trouvent les deux ports canadiens. Montréal offre un service exclusif en direct sur l'île de Cuba (compagnie Coral Line). Le reste de l'Amérique latine est totalement ignoré et la totalité des opérateurs recensés n'intègre pas le port canadien comme touché nord-américain. La situation de Halifax n'est guère plus enviable car malgré sa position océanique, seuls les deux services de la Hoegh Lines et un service roulier du spécialiste norvégien Wilhelmsen relient physiquement l'est canadien aux marchés de l'Amérique centrale et de l'Amérique du sud. Même si cette constatation se fait uniquement en prenant en compte les rotations des compagnies incluses dans le tableau 8-4b, il n'en demeure pas moins que l'intensité des relations commerciales entre les ports U.S. de la côte est et les marchés latinos est sans commune mesure avec celle décrite pour les établissements canadiens. New York, mais aussi Philadelphie, Baltimore et Hampton Roads pallient largement à l'impossibilité commerciale de Montréal et de Halifax à se positionner sur ces marchés moins prolifiques. La kyrielle de services réguliers proposée depuis les ports U.S. entraîne invariablement une fuite des volumes « canadiens » en provenance ou à destination de l'Amérique latine. La fréquence des services, la disponibilité permanente de capacités et la couverture portuaire en Amérique latine poussent logiquement les chargeurs canadiens à utiliser les services disponibles au sud de la frontière. Du côté des transporteurs maritimes, l'équation est relativement simple avec une sélection portuaire qui se réalise en fonction des volumes de marchandises disponibles. L'insuffisance du volume de fret conteneurisé échangé entre l'est canadien et les marchés latinos rend la desserte directe d'un port canadien peu lucrative. L'extension de la couverture portuaire au nord de la frontière U.S. ou même le développement d'un service feeder est moins rentable que la massification du cargo sur un ou deux grands ports des États-Unis. Dans la configuration géographique et économique du

nord-est de l'Amérique du Nord, les liaisons routières depuis l'Ontario et le Québec vers les ports U.S. complètent le schéma intermodal qui explique la dynamique des flux de conteneurs « canadiens » transfrontaliers. Cette réalité concurrentielle se confirme dans l'analyse des schémas de rotations qui relient l'est canadien au continent africain ou à l'Océanie. L'ensemble africain, codifié 10 dans la grille ainsi que les marchés de l'Océanie repérables avec le code 9 subissent le même sort que les marchés latinos. Hormis sur le service du norvégien Christensen qui relie directement Montréal à l'Afrique du sud avec des navires de faible capacité, les chargeurs ontariens et québécois n'ont d'autres solutions que de se tourner vers les rotations des spécialistes (CMBT, Safmarine, Delmas etc...) qui touchent directement les ports U.S situés à une journée de transfert routier des principaux marchés de l'est canadien.

La taille du seul marché U.S. agit pour une concentration des services réguliers sur les ports des États-Unis et les volumes somme toute relatifs découlant de l'activité économique canadienne tendent à se diriger logiquement vers les établissements concurrents américains. Un phénomène d'auto-entretien du processus sera alors constatable tant que le marché canadien n'aura pas atteint une taille critique suffisante pour permettre aux opérateurs maritimes d'assurer des touchés profitables depuis les quais des ports de l'est canadien. Cette logique intermodale soutient en quelque sorte un phénomène de transit transfrontalier qui ne nuit pas directement aux intérêts économiques des ports de Montréal et de Halifax. Même si ces derniers sont ouvertement concurrencés sur leur marché national, ils n'ont pas économiquement l'ambition de se positionner sur ces segments maritimes particuliers. Il a été démontré que le succès montréalais dépendait en grande partie de son aptitude commerciale à rivaliser avec les ports U.S. sur la desserte des marchés européens et méditerranéens. Les marchés de l'Afrique, de l'Océanie et même de l'Amérique latine ne sont pas traités avec la même attention commerciale que ceux de l'Europe. Dans le même ordre d'idée, il s'avère bien difficile au port de la Nouvelle-Écosse de se positionner commercialement vis-à-vis des chargeurs québécois et a fortiori ontariens pour des services aussi spécifiques. Il ne faut pas oublier que New York est nettement plus proche de Toronto que le port de Halifax et par conséquent, le transfert routier de volumes de marchandises vers l'établissement U.S. est une opération certainement plus rentable que de transférer des conteneurs sur les quais du port canadien. Sans pour autant affirmer que les quelque 650 000

tonnes métriques de marchandises attirées¹¹ n'intéressent pas les deux ports canadiens, il faut nuancer l'importance économique du phénomène. En ce sens, l'approche géographique s'est avérée essentielle car elle a permis de déterminer avec précision la distribution réelle de ces trafics sur l'outremer et a replacé les réalités du processus de détournement dans la concurrence ouverte que se livrent les ports canadiens et américains.

Le rôle imputé aux compagnies recensées dans le tableau 8-4c est en aucune façon différentiable de celui que l'on peut attribuer aux grands opérateurs mondiaux du tableau 8-4a. A une autre échelle, ces derniers initient de par leurs choix stratégiques dans les touchés portuaires les processus de massification et de spécialisation. Les acheminements sur l'Amérique latine, l'Afrique ou l'Océanie ne sont donc pas uniquement du ressort des compagnies de second rang comme le démontre la distribution des rotations du tableau 8-4c. De même, les 200 000 t.m. ayant pour origine/destination l'Europe du nord et de l'ouest et les 80 000 t.m. issues du commerce avec le bassin méditerranéen qui ont échappé aux ports de l'est canadien en 1996 ne relèvent pas uniquement de l'activité des grands opérateurs et/ou des alliances qui englobent la quintessence des services maritimes.

¹¹ Ce chiffre renvoie aux volumes totaux dévolus aux trois sous-ensembles géopolitiques de l'Amérique latine, de l'Afrique et de l'Océanie.

Tableau 8-4c

Les services de lignes régulières des principaux armements mondiaux
sur quelques ports à conteneurs de la côte est nord-américaine

(Année 1996)

Alliances/Opérateurs	Routes ¹	Ports de la côte est nord-américaine						Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		MTL	Halifax	N.Y.	Phila	Balt.	H. Roads		
Maersk/Sea Land	3	X						Hebdo	Partenaire P&ON
	Pendulaire 8-13- USWC		X	X		X	X	Hebdo/ TP3-TA3	Halifax en eastbound et Balt. + H. Roads en westbound
Maersk	1-2			X				Hebdo	
	1			X				Hebdo	
Grand Alliance H-L/NOL/NYK/P&ON	5-6-7		X	X			X	Hebdo/ AsiaEastCoastExpress	
	Pendulaire 3-8		X	X			X	Hebdo/ PacAtlanticExpress	
P&ONedlloyd	3		X	X		X	X	Hebdo	Halifax en westbound et Balt. en eastbound
	4			X			X	Hebdo	Algerias comme unique port d'appel sur région 4
	5		X	X			X	Hebdo	Jeddah comme unique port d'appel sur région 5
	2			X				Hebdo	
	8-1			X			X	Hebdo	

Suite 2/2...

Alliances/Opérateurs	Routes ¹	Ports de la côte est nord-américaine					Fréquence/ Services	Partenariat/Espaces d'affrètement
		MTL	Halifax	N.Y.	Phila	Balt.	H. Roads	
Global Alliance MOL/APL/OOCL	8-1			X			X	Hebdo/ A/WX Hyundai en partenaire
OOCL	3			X			X	P&ON et Sea Land en partenaires + Maersk en slot
OOCL	3			X		X	X	P&ON et Sea Land en partenaires
	3	X						CanMar en partenaire
	3	X						CanMar en partenaire
Tricon Hanjin/DSR-Senator/ Cho Yang	8-3-1		X	X			X	
	4-5-7-8			X			X	
Hanjin	8			X				YangMing en partenaire
DSR-Senator	4	X						CanMar en partenaire
	4	X						CanMar en partenaire
Cho Yang	2			X			X	Di Gregario Navigacao en partenaire
Cosco	3			X			X	
	4-7-8			X		X		
Evergreen	RTW			X		X		
	RTW			X			X	
	4			X			X	

Yam Alix d'après Containerisation International Yearbook

De prime abord, il est intéressant de relever que la couverture géographique des marchés outremer s'est recentrée sur un axe Est-Ouest avec une concurrence ouverte et directe entre les touchés portuaires canadiens et américains. Même si Montréal demeure un cas un peu particulier du fait de sa position géographique sur le Saint-Laurent, il n'en demeure pas moins que les ports U.S. se placent sur les mêmes bassins de clientèle que leurs homologues canadiens. Les 280 000 t.m. de fret « canadien » qui transitent via les ports U.S. pour être acheminées vers ou depuis l'Europe et le bassin méditerranéen résultent en partie de ces choix stratégiques. Les chargeurs canadiens ont dorénavant le choix pour assurer le transport intermodal de leurs marchandises entre le Canada et les grands marchés européens et asiatiques. La dissection des schémas de rotations permet de mettre en avant la diversité et la disponibilité des options de transport maritime depuis les ports U.S. Le port de New York confirme son hégémonie dans l'organisation des schémas de rotation. Hormis les services spécifiques qui touchent uniquement le port niche de Montréal, l'établissement new yorkais confirme bien son statut privilégié dans les stratégies de développement des grands armements de lignes régulières. Aucun opérateur de première importance ne peut se permettre d'isoler le port U.S. dans une rotation touchant le nord-est de l'Amérique du Nord. Dans le même ordre d'idée, on remarque que Hampton Roads est la plupart du temps le complément portuaire de New York sur les services réguliers des grandes compagnies alors que les escales de Baltimore et a fortiori Philadelphie sont beaucoup moins nombreuses. Cette disponibilité de services et de capacités de transport maritime se traduit en opportunités commerciales pour les chargeurs ontariens et québécois qui font alors tout simplement valoir le jeu de la concurrence entre les services portuaires et maritimes. Les évasions ayant pour origine ou destination des sous-ensembles régionaux largement desservis depuis Montréal et/ou Halifax concrétisent tout simplement l'âpreté de la concurrence entre les grands établissements portuaires modernes. La perméabilité des aires de recrutement de clientèle des grands ports à conteneurs dans la région fortement industrialisée du nord-est de l'Amérique du Nord dépasse très largement la frontière politique entre le Canada et les États-Unis.

Les 280 000 t.m. « canadiennes » transitant par les ports U.S. comptent pour 3% du total des marchandises conteneurisées échangées entre les deux sous-ensembles l'Europe du nord et de l'ouest/Bassin méditerranéen et le Canada en 1996. La démonstration statistique de la deuxième partie a démontré combien le transit transfrontalier tournait largement à l'avantage de Halifax et surtout de Montréal sur le track de l'Atlantique Nord. Par conséquent, les volumes « canadiens »

perdus par les ports nationaux ne constituent pas vraiment un indice révélateur d'un manque potentiel de compétitivité portuaire. Cette forme d'évasion traduit simplement les réalités concurrentielles modernes dans l'industrie hautement capitalistique du transport intermodal des conteneurs.

Conclusion

Le transit transfrontalier des marchandises « canadiennes » ne repose pas sur les mêmes logiques intermodales de part et d'autre du continent nord-américain. L'analyse géographique des matrices origine/destination s'est avérée décisive pour comprendre les réalités concurrentielles exprimées par l'attraction des ports U.S. sur les trafics conteneurisés canadiens. Sur la façade Pacifique, les limites de la compétitivité de l'ensemble de la chaîne intermodale canadienne se traduisent concrètement par une évacuation essentiellement orientée vers l'Extrême-orient. Le retard pris dans le transfert massif des marchandises vers l'intérieur du continent se ressent encore dans la performance intermodale canadienne et l'efficacité du système U.S. s'en trouve d'autant bonifiée qu'il continue de recevoir des marchandises en provenance ou à destination des marchés ontariens et québécois. Alors qu'il n'était toujours pas connecté de manière efficace sur les marchés U.S. en 1996, le port de la Colombie britannique était limité par la dimension du marché national. Finalement, les processus de massification et de spécialisation portuaire rendus impératifs avec l'intensité de la concurrence sur le transpacifique concouraient à la mise à l'écart de Vancouver au profit de Seattle et/ou de Tacoma.

Sur la côte orientale nord-américaine, le transit transfrontalier n'exprime pas directement un manque de compétitivité des entités portuaires ou des réseaux intermodaux nationaux. L'économie canadienne ne génère pas suffisamment d'échanges avec des marchés spécifiques comme l'Amérique latine, l'Afrique ou l'Océanie pour attirer et fidéliser les opérateurs sur Montréal et/ou Halifax. L'analyse de la distribution géographique s'est avérée essentielle car elle a permis de démontrer que les ports U.S. du nord-est se positionnaient sur des segments de marché qui ne concernaient que très secondairement les ports nationaux. Le transit transfrontalier découle de la logique de massification et de spécialisation imposée par les conditions générales du marché du nord-est de l'Amérique du Nord. L'analyse des choix stratégiques des armements maritimes s'est montrée déterminante pour comprendre et justifier la pénétration commerciale des établissements portuaires U.S. sur le marché de l'est canadien.

CONCLUSION GÉNÉRALE

La démarche suivie tout au long de ce travail nous a conduit à privilégier une approche géographique dans le but d'établir une cartographie originale de la distribution spatiale des flux conteneurisés canadiens. L'intérêt premier reposait sur la mise en relation des distributions géographiques sur l'arrière-pays nord-américain avec les répartitions des flux sur l'avant-pays maritime mondial. L'appréhension du phénomène de détournement des marchandises canadiennes via les ports concurrents des Etats-Unis exigeait une analyse transversale dans la logique du développement actuel de l'intermodalisme et de la dilution croissante de la segmentation classique entre les sphères maritime, portuaire et terrestre. Sans pour autant écarter les considérations économiques, commerciales, politiques ou encore logistiques, l'analyse géographique des matrices origines/destinations nous a renseigné sur la nature du phénomène de détournement dans le contexte de libre-échange nord-américain et dans le cadre plus large encore de la mondialisation économique et de la globalisation des échanges. L'intensité des relations entre les régions outremer et les différentes provinces canadiennes a été ainsi disséquée afin de démontrer l'importance effective et relative de l'évasion de trafics canadiens vers les ports concurrents des Etats-Unis.

Il a pu être démontré que la province de l'Ontario était la première concernée par le processus de détournement avec 1,25 millions de t.m., suivie par le Québec (650 000 t.m.) et la Colombie britannique (500 000 t.m.). Les trois façades maritimes U.S. se trouvaient concernées par le transit transfrontalier des marchandises conteneurisées canadiennes avec un total de 1,36 millions de t.m. pour les ports de la côte Pacifique, 1,08 millions de t.m. pour leurs homologues du nord-est et 181 000 t.m. pour l'ensemble des établissements du sud-est et du Golfe du Mexique U.S. L'analyse de la matrice origine/destination démontre que l'évasion de trafics entre les ports de la côte Pacifique des Etats-Unis et le marché canadien se réalisait à plus de 60 % entre les deux grandes provinces de l'Est (Ontario et Québec) et les pays de l'Extrême-Orient. Les ports de Seattle-Tacoma et Los Angeles-Long Beach agissaient directement sur les mêmes marchés outremer que le port de Vancouver. Sur la côte orientale nord-américaine, nous avons constaté le positionnement relatif des ports du nord-est des Etats-Unis sur les marchés de l'Amérique latine, d'Océanie et même d'Afrique et relativisé leur implication sur les marchés européens largement desservis par les ports canadiens. De New York-New Jersey à Hampton Roads, les ports des Etats-Unis se suppléaient aux

établissements nationaux pour les relations entre l'est canadien et les marchés dits secondaires.

La compréhension et l'explication de ces distributions originales de trafics conteneurisés canadiens ont été développées à partir des questionnaires et des entrevues, avec la dissection de l'intégralité des schémas de rotations maritimes et l'analyse comparative des systèmes de transport intermodal canadien et U.S. D'un point de vue méthodologique, le recours à des investigations de terrain a permis de contourner la confidentialité systématique sur le coût des prestations émise par l'ensemble des acteurs de la chaîne intermodale de transport. Le résultat de cette recherche se manifeste dans la définition de deux types de détournement, qui résultent de deux configurations intermodales différentes de part et d'autre du sous-continent nord-américain. Sur la façade Pacifique, les 1,36 millions de t.m. de marchandises canadiennes qui échappent au port de Vancouver résultent tout autant des processus de massification et de spécialisation orchestrés par les acteurs de la chaîne intermodale que de la conjonction des lacunes passées et actuelles dans le développement du transport intermodal depuis la côte ouest canadienne. L'évasion concentrée entre les marchés canadiens et l'Extrême-orient exprime les limites de la compétitivité de l'ensemble de la filière intermodale développée depuis la côte Pacifique canadienne. Elle résulte tout autant des principes de massification et de spécialisation avec une concentration des trafics sur quelques corridors de transport terrestre reliés à quelques segments maritimes via les grands ports à conteneurs de la côte ouest des Etats-Unis. La dimension structurelle du marché des Etats-Unis par rapport au marché canadien ne fait qu'entretenir et amplifier ce processus de détournement avec une alimentation supplémentaire des réseaux de transports U.S. par des volumes de marchandises canadiennes.

Sur la côte orientale nord-américaine, les 1,08 millions de t.m. de transit transfrontalier n'expriment pas les mêmes réalités concurrentielles et ne découlent pas des mêmes configurations intermodales que sur la côte Pacifique. Le manque de compétitivité des entités portuaires ou des réseaux intermodaux de l'est canadien est difficile à mettre en avant lorsque l'on estime à 4,8 millions de t.m. le volume total de marchandises U.S. ayant transité par les ports canadiens pour l'exercice 1996. En fait, l'analyse des distributions géographiques a démontré que les ports de la côte orientale des Etats-Unis se positionnaient sur des segments de marché outremer qui étaient desservis de manière insuffisante depuis les ports de Montréal et de Halifax. Les ensembles de l'Amérique latine, l'Océanie et l'Afrique comptent pour 65% du total des marchandises canadiennes qui empruntent les ports du nord-est des Etats-Unis. La dissection des schémas de rotations des compagnies de lignes régulières a permis de

démontrer que l'offre de transport sur les ports canadiens pour la desserte de ces marchés orientés Nord-Sud demeurerait quasiment inexistante en comparaison de celle proposée sur les ports rivaux des Etats-Unis. L'explication réside dans l'incapacité du seul marché canadien à générer des volumes de trafics nécessaires pour assurer la rentabilité économique de liaisons régulières directes avec un ou plusieurs ports canadiens. Les acheminements via les ports de la côte est des Etats-Unis n'est pas le signe tangible d'un manque de compétitivité mais la manifestation des choix logistiques et commerciaux des armements maritimes et des chargeurs dans la configuration économique du marché de l'est de l'Amérique du Nord.

Que ce soit sur la côte orientale ou occidentale, l'ampleur actuelle du phénomène de détournement trouve son origine dans l'intégration grandissante des réseaux de transports intermodaux canadiens et U.S. et dans la logique économique du marché nord-américain et outremer. L'intégration des réseaux de transports terrestres aux services internationaux de lignes régulières concourt à la mise en place d'un marché nord-américain unique. Le transit transfrontalier est la traduction de la complexité des infrastructures et des réseaux en place pour le transport international des marchandises conteneurisées. De la détermination des stratégies de transport découle l'orientation géographique générale des acheminements conteneurisés. Le détournement de trafics est une expression des réalités concurrentielles du marché et de l'évolution des conditions intermodales dans un environnement économique, politique et institutionnel nord-américain. Il est le résultat physique et géographique de la combinaison des stratégies de catégories d'acteurs qui n'ont pas nécessairement les mêmes ambitions ni les mêmes objectifs. La logique de rentabilité financière d'un armement maritime ne coïncide pas forcément avec les aspirations économiques et commerciales défendues par un Etat ou même une entité portuaire. Les incidences du détournement peuvent se poser pour un Etat en terme de pertes économiques préjudiciables pour le développement d'un port, d'une région ou encore d'un secteur entier d'activité. L'implication à différents degrés des autorités publiques dans la gestion des ports à conteneurs nord-américains entretient la crédibilité d'une véritable problématique du détournement. La dépendance partielle ou totale de l'acheminement outremer de la production industrielle d'un pays par des réseaux de transport étrangers demeure le cœur du problème du détournement. Dans le contexte de libre échange de l'Aléna, il est intéressant de constater que la persistance de l'intérêt des autorités politiques fédérales sur l'évasion de trafic tend à démontrer que ce processus continue d'être assimilé comme une perte anormale de trafics au profit de concurrents portuaires internationaux. La frontière politique entre le Canada et les Etats-Unis

n'existe plus dans la logique intégrée du transport intermodal international des marchandises conteneurisées mais demeure bien réelle dans l'esprit des initiateurs des politiques nationales de transport canadiens et américains.

La situation analysée en 1996 n'est qu'une géoscopie d'un phénomène qui évolue en fonction même de la compétitivité des systèmes de transports intermodaux et des conditions générales de l'échange international des marchandises conteneurisées. L'ouverture des importantes infrastructures portuaires de Deltaport depuis le courant de l'année 1997 va-t-elle permettre au port de Vancouver d'inverser la tendance ? Les trafics canadiens transfrontaliers de la côte Pacifique se trouveront-ils récupérés ou seront-ce des marchandises U.S. en provenance de Chicago qui traverseront la frontière canadienne pour profiter de l'efficacité du réseau intermodal canadien ? Sur l'est, la confirmation de l'installation de Maersk-Sea Land sur le port de New York ne menace-t-elle pas une partie des intérêts du port de Halifax sur les régions du Midwest U.S. ? Dans le même ordre d'idée, la recomposition du réseau ferroviaire dans le nord-est des Etats-Unis et la connexion directe sur Toronto ne va-t-elle pas permettre à l'établissement new yorkais de reprendre des parts de marché à son rival canadien de Montréal ?

Dans tous les cas de figure, le transit des conteneurs entre le Canada et les Etats-Unis continuera d'évoluer et les susceptibilités protectionnistes risquent de s'exacerber en fonction de l'équilibre et de l'ampleur des mouvements de marchandises entre les établissements canadiens et américains. Il devient paradoxal de conclure que le détournement des marchandises conservera sa crédibilité et continuera de symboliser la pérennité des intérêts publics nationaux dans le contexte de la déréglementation régionale nord-américaine et à l'heure d'une intégration économique mondiale.

Enfin, ces travaux réalisés en Amérique du Nord n'ont-ils pas des applications directes dans le contexte économique et politique d'une Union Européenne en constante évolution ? La rangée portuaire de l'Europe de l'Ouest et les plates-formes portuaires de la Méditerranée ne sont-elles pas autant de terrains d'application de l'analyse géographique complète des flux dans la logique du continuum intermodal ? Une telle démarche permettrait d'éclairer de nouveaux rapports de concurrence entre les différents ports impliqués. Cela relancerait également l'ambiguïté sur la volonté et l'ambition de créer une vraie politique portuaire européenne cohérente à l'heure même où les pouvoirs publics des Etats membres agissent à leur guise dans l'intérêt premier de la communauté locale et nationale.

ANNEXES

Présentation des échantillons d'une partie de la base de données PIERS proposée sur format papier par les services statistiques de Ports Canada pour l'année 1996

La distribution des recensements s'organise sur deux référents spatiaux. Dans le cas présent, le volume des marchandises conteneurisées qui est exporté par l'ensemble des ports des États-Unis en provenance de la province de l'Alberta (ALB) est présenté en tonnage et une unité modale (EVP) pour l'année 1996.

CANADIAN CONTAINER CARGO TRANSSHIPPED VIA US PORTS BY PROVINCE - 1996 EXPORTS			
PROVINCE	U.S. PORTS	TONNAGE	TEUs
ALB			
	NEW YORK	9,026	612
	PHILADELPHIA	173	13
	WILMINGTON DEL	315	36
	CAMDEN N.J.	279	15
	PENNSAUKEN	239	56
	NORFOLK	326	32
	WILMINGTON N.C.	16	2
	CHARLESTON	14	1
	SAVANNAH	27	3
	JACKSONVILLE	53	8
	GULFPORT MISS.	16	1
	NEW ORLEANS	50	7
	FREEPORT (TEXAS)	296	35
	LOS ANGELES	863	71
	LONG BEACH	1,107	140
	OAKLAND	79	9
	PORTLAND	1,530	151
	SEATTLE	18,995	1,743
	TACOMA	4,965	464
	PONCE	18	2
	SAN JUAN	53	10
	MIAMI	174	29
	PORT EVERGLADES	222	26
	WEST PALM BEACH	136	16
	HOUSTON	1,990	262
SUB-TOTAL / ALB		40,983	3,754

Dans l'exemple suivant, le détail des marchandises en provenance de l'Alberta est disséqué avec l'incidence de chaque établissement des États-Unis sur l'ensemble des exportations vers les partenaires commerciaux outremer. L'information est présentée en tonnage et en unité modale (EVP) pour l'année de référence 1996.

**CANADIAN CONTAINER CARGO TRANSSHIPPED VIA US PORTS BY
PROVINCE / COUNTY OF DESTINATION - 1996 EXPORTS**

PROVINCE	COUNTRY OF DESTINATION	TONNAGE	TEUs
ALB			
	NEW YORK		
	PANAMA	188	14
	DOMINICAN REPUBLIC	15	1
	COLUMBIA	503	19
	VENEZUELA	128	8
	ECUADOR	77	5
	PERU	39	2
	CHILI	978	37
	BRAZIL	571	47
	PARAGUAY	59	4
	URUGUAY	58	5
	ARGENTINA	565	45
	ENGLAND	76	5
	NETHERLANDS	48	4
	WEST GERMANY	12	1
	HUNGARY	14	1
	ITALY	13	1
	TURKEY	9	0
	ISRAEL	5	1
	SALDIARABIA	293	16
	UNITED ARAB EMIRATES	119	11
	INDIA	955	78
	SOUTH KOREA	9	0
	TAIWAN	22	2
	AUSTRALIA	155	10
	EGYPT	70	5
	SIERRA LEONE	17	1
	GHANA	359	11
	NIGERIA	3,255	188
	BENIN	1	1
	ZAIRE	34	2
	UGANDA	15	1
	KENYA	17	1
	MOZAMBIQUE	49	4
	SOUTH AFRICA	56	4
	PUERTO RICO	9	1
	SUB-TOTAL / NEW YORK	9,026	612
	PHILADELPHIA		
	ECUADOR	14	1
	URUGUAY	23	1
	AUSTRALIA	125	8
	NEW ZEALAND	10	1
	SUB-TOTAL / PHILADELPHIA	175	12
	WILMINGTON DEL		
	HONDURAS	13	1
	NICARAGUA	168	15
	COSTA RICA	33	16
	SUB-TOTAL / WILMINGTON DEL	315	36
	CAMDEN N.J.		
	BERMUDA AND	32	3
	RUSSIA	247	12
	SUB-TOTAL / CAMDEN N.J.	279	15
	PENNSAUKEN		
	PUERTO RICO	339	56
	SUB-TOTAL / PENNSAUKEN	339	56
	NORFOLK		

**CANADIAN CONTAINER CARGO TRANSSHIPPED VIA US PORTS BY
PROVINCE / COUNTY OF DESTINATION - 1996 EXPORTS**

PROVINCE	COUNTRY OF DESTINATION	TONNAGE	TEUs
	MEXICO	64	10
	URUGUAY	3	1
	POLAND	4	1
	GEORGIA	225	18
	TURKEY	17	2
	SUB-TOTAL / NORFOLK	326	32
WILMINGTON N.C.			
	BRUNEI	16	2
	SUB-TOTAL / WILMINGTON N.C.	16	2
CHARLESTON			
	CHILE	14	1
	SUB-TOTAL / CHARLESTON	14	1
SAVANNAH			
	URUGUAY	14	2
	WEST GERMANY	0	0
	MALAYSIA	12	1
	SUB-TOTAL / SAVANNAH	27	3
JACKSONVILLE			
	BAHAMAS	30	3
	PUERTO RICO	34	5
	SUB-TOTAL / JACKSONVILLE	55	8
GULFPORT MISS.			
	MEXICO	16	1
	SUB-TOTAL / GULFPORT MISS.	16	1
NEW ORLEANS			
	COSTA RICA	6	2
	URUGUAY	33	3
	EGYPT	0	2
	SUB-TOTAL / NEW ORLEANS	50	7
FREEPORT (TEXAS)			
	HONDURAS	73	5
	NICARAGUA	223	27
	SUB-TOTAL / FREEPORT (TEXAS)	296	35
LOS ANGELES			
	GUATEMALA	133	9
	EL SALVADOR	36	2
	TRINIDAD AND TOBAGO	10	3
	COLUMBIA	1	1
	CHILE	1	0
	BRAZIL	18	1
	ARGENTINA	15	1
	PHILIPPINES	50	6
	JAPAN	113	10
	AUSTRALIA	278	14
	NEW ZEALAND	261	20
	SUB-TOTAL / LOS ANGELES	865	71
LONG BEACH			
	GUATEMALA	2	2
	EL SALVADOR	33	12
	NICARAGUA	66	10
	COSTA RICA	203	10
	PANAMA	204	10
	ECUADOR	1	1
	PERU	43	1
	CHILE	99	16

**CANADIAN CONTAINER CARGO TRANSSHIPPED VIA US PORTS BY
PROVINCE / COUNTY OF DESTINATION - 1996 EXPORTS**

PROVINCE	COUNTRY OF DESTINATION	TONNAGE	TEUs
	FINLAND	20	1
	ENGLAND	40	10
	IRELAND	47	10
	NETHERLANDS	2	14
	BELGIUM/AND	4	2
	FRANCE	10	2
	CZECHOSLOVAKIA	12	6
	POLAND	24	1
	VIETNAM	48	10
	MALAYSIA	4	0
	CHINA	21	5
	HONG KONG	12	1
	TAIWAN	0	0
	JAPAN	0	0
	AUSTRALIA	110	2
	GUINEA	12	2
	KENYA	12	2
	SUB-TOTAL / LONG BEACH	1,107	140
OAKLAND			
	TURKEY	5	1
	BANGLADESH	1	0
	AUSTRALIA	72	5
	SUB-TOTAL / OAKLAND	79	9
PORTLAND			
	VIETNAM	11	2
	SOUTH KOREA	1,455	156
	HONG KONG	25	0
	JAPAN	5	4
	SUB-TOTAL / PORTLAND	1,530	152
SEATTLE			
	PANAMA	0	0
	SWEDEN	4	2
	DENMARK	42	5
	ENGLAND	320	41
	NETHERLANDS	91	15
	BELGIUM/AND	87	12
	WEST GERMANY	366	55
	CZECHOSLOVAKIA	33	3
	HUNGARY	8	2
	POLAND	37	5
	RUSSIA	127	5
	SPAIN	27	3
	PORTUGAL	3	1
	ROMANIA	18	2
	BULGARIA	12	1
	THAILAND	55	5
	MALAYSIA	145	14
	PHILIPPINES	6	2
	CHINA	352	44
	SOUTH KOREA	12,765	1,172
	HONG KONG	223	20
	TAIWAN	210	16
	JAPAN	642	40
	AUSTRALIA	2,260	165
	NEW ZEALAND	450	33
	OTHER PACIFIC ISL.	13	3
	MOROCCO	3	1
	GUINEA	76	5
	KENYA	21	1

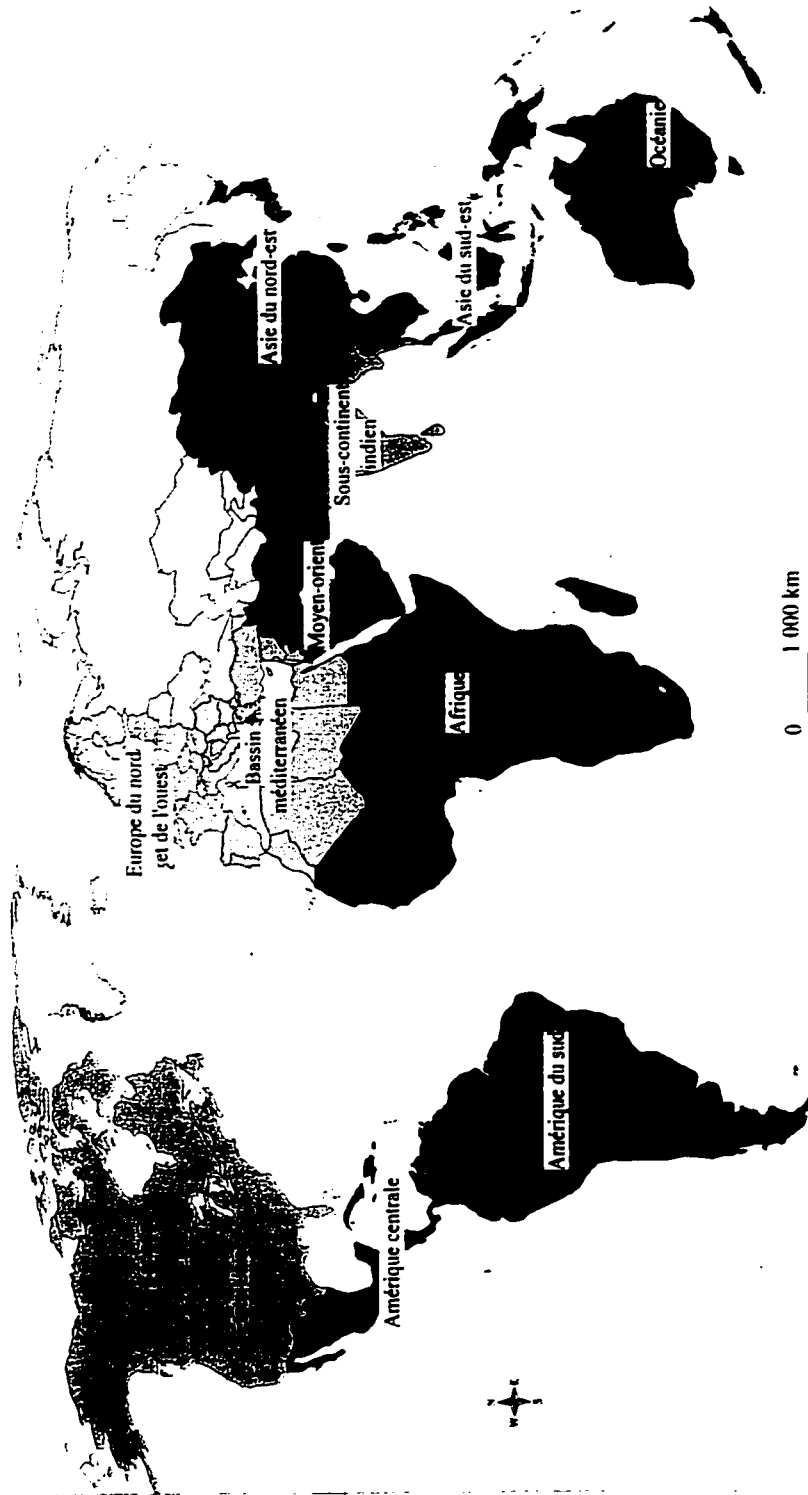
**CANADIAN CONTAINER CARGO TRANSSHIPPED VIA US PORTS BY
PROVINCE / COUNTY OF DESTINATION - 1996 EXPORTS**

PROVINCE	COUNTRY OF DESTINATION	TONNAGE	TEUs
	SOUTH AFRICA	3	2
	SUB-TOTAL / SEATTLE	18,995	1,748
TACOMA	RUSSIA	35	2
	JORDAN	5	0
	SAUDI ARABIA	63	3
	UNITED ARAB EMIRATES	173	10
	OMAN	11	2
	INDIA	4	0
	PAKISTAN	101	5
	BANGLADESH	35	4
	THAILAND	210	11
	VIETNAM	54	2
	MALAYSIA	55	13
	SINGAPORE	555	27
	INDONESIA	206	24
	BRUNEI	15	1
	PHILIPPINES	101	12
	CHINA	215	16
	SOUTH KOREA	57	5
	HONG KONG	260	25
	TAIWAN	125	3
	JAPAN	1,463	150
	AUSTRALIA	351	33
	NEW ZEALAND	52	10
	ETHIOPIA	3	0
	KENYA	353	24
	SUB-TOTAL / TACOMA	4,965	464
PONCE	JAMAICA	13	1
	SUB-TOTAL / PONCE	13	2
SAN JUAN	TRINIDAD AND TOBAGO	46	7
	NETHERLANDS ANTILLES	1	1
	VIRGIN ISLANDS	6	2
	SUB-TOTAL / SAN JUAN	55	10
MIAMI	MEXICO	24	3
	BAHAMAS	54	5
	LEEWARD AND	55	10
	VENEZUELA	5	2
	SURINAM	3	3
	CHILI	13	2
	ARGENTINA	1	0
	INDIA	10	1
	SUB-TOTAL / MIAMI	174	29
PORT EVERGLADES	GUATEMALA	20	1
	REPUBLIC	114	5
	COSTA RICA	24	4
	PANAMA	12	2
	JAMAICA	13	2
	TURKS AND CAICOS	0	1
	CAYMAN ISLANDS	2	0
	GUYANA	17	1
	SURINAM	17	3
	SUB-TOTAL / PORT EVERGLADES	222	26

CANADIAN CONTAINER CARGO TRANSSHIPPED VIA US PORTS BY PROVINCE / COUNTRY OF DESTINATION - 1996 EXPORTS			
PROVINCE	COUNTRY OF DESTINATION	TONNAGE	TEUs
WEST PALM BEACH	BAHAMAS	99	11
	TURKS AND CAICOS	3	1
	LEEWARD AND	33	4
	SUB-TOTAL / WEST PALM BEACH	136	16
HOUSTON	TRINIDAD AND TOBAGO	56	15
	COLUMBIA	5	5
	VENEZUELA	55	5
	BRASIL	200	10
	ARGENTINA	25	3
	POLAND	52	5
	RUSSIA	92	14
	UNITED ARAB EMIRATES	473	50
	YEMEN (SANA)	313	34
	ALGERIA	104	9
	EGYPT	30	2
	SUDAN	375	97
	SUB-TOTAL / HOUSTON	1,990	262
SUB-TOTAL / ALB		40,983	3,754

La carte suivante présente la division en dix ensembles géopolitiques qui est utilisée pour l'analyse des distributions sur l'outremer. L'ensemble des territoires de l'ex-URSS n'est pas pris en compte pour la simple raison que la base de données PIERS ne fait aucune mention des différences entre la Russie et les autres républiques qui sont issues de l'éclatement de l'ancien bloc soviétique. Par conséquent, il a été choisi d'écarter les faibles tonnages rapportés par PIERS à l'ensemble géopolitique « URSS » de notre division géographique.

Les dix ensembles géopolitiques



BIBLIOGRAPHIE GENERALE

Ouvrage généraux

- BAUCHET P., (1988), *Le transport international dans l'économie mondiale.*- Édition Economica. 1988, 568p.
- BETHEMONT J. , BREUIL J.M. (1995), *Les Etats-Unis : une géographie thématique.*- Collection Géographie. Édition Masson, 280 p.
- BRAUDEL F., (1985), *La dynamique du capitalisme.*- Collection Champs. Flammarion, 122p.
- BIBEAU J.P., (1997), *Introduction à l'économie internationale.*- 3^{ème} édition. Gaëtan Morin Éditeur, 386p.
- BIRD J., (1971), *Sea and Seaports terminal.*- Londres, Hutchinson, 233p.
- BOORSTIN D., (1988), *Les découvreurs.*- Paris, Édition Robert Laffont. 2 volumes, 1 024p.
- CASS S., (1996), *Port privatisation. Process, players and progress.*- A cargo system report . Londres. IIR Publications Ltd., 182p.
- CHARLIER J., (1983), *Ports et régions françaises. Une analyse macro-géographique.*- Acta Geographica Lovaniensia. Volume 24. Institut de Géographie. Université Catholique de Louvain, 180p.
- CHARLIER J., (1981), *Contribution méthodologique à l'étude des arrière-pays portuaires.*- Université Catholique de Louvain. Institut de Géographie, document de recherche ECOR 1981/1, 462p.
- CHESNAIS M., (1991), *Réseaux en évolution.*- Caen, Collection Paradigme, 166p.
- CULPAN R., (1993), *Multinational strategic alliances.*- International Business Press, 351p.
- DEBIE F., (1995), *Géographie économique et humaine.*- Collection Premier Cycle. Presses Universitaires de France, 750 p.

- DIOURY M., (1998), *Économie internationale. Commerce, finance et développement.*- Montréal. Décarié Éditeur, 336p.
- DOLET M., (1985), *Les consortiums maritimes de lignes régulières.*- Caen Collection Paradigme, Transports et Communication, 188p.
- DUNNING J.H., (1997), *Alliance capitalism and global business.*- New York, Routledge, 383p.
- FIORE C., (1986), *Logique du conteneur dans le transport maritime.*- Caen, Collection Paradigme, Transports et Communication, 120p.
- FOROWICZ Y., (1995), *Économie internationale. A l'heure des grandes transformations.*- Édition Beauchemin, 402p.
- HARVEY D., (1990), *The condition of postmodernity.*- Oxford, Blackwell, 378p.
- HAYUTH Y., (1987) *Intermodality: concept and practice.*- Essex. Lloyds of London Press, 149p.
- HOYLE B., KNOWLES R. (1998), *Modern transport geography.*- 2nd edition. Chichester, Wiley, 374p.
- HUNTER P., (1993), *The Magic Box. A History of Containerisation.*- Toronto. ICHCA, 246 p.
- KIM C..K., *An innovation in liner shipping. The Round-The-World service as a global strategy.*- Bremen, Institute of Shipping Economics and Logistics. Book Series no 13, 150p.
- LASSERRE J.C., (1980), *Le Saint Laurent, grande porte de l'Amérique.*- Montréal, Cahiers du Québec, Collection géographie, Université de Montréal, 758p.
- LASSERRE J.C., (1989), *Le Québec et le Saint-Laurent. Pour une analyse des problèmes de compétitivité de la voie d'eau.*- Lyon, Département de Géographie et Laboratoire d'Économie des Transports. Université Lumière Lyon 2, 133p.
- MC CALLA R.J., (1994), *Water transportation in Canada.*- Halifax, Formac, 279p.
- MULLER G., (1995), *Intermodal Freight transportation.*- Third Edition. Lansdowne, VA. ENO Transportation Foundation and Intermodal Association of North America. 287p.
- PEARSON R., FOSSEY J., (1983), *World deep-sea container shipping.*- The University of Liverpool. Marine Transport Centre, 258p.

- RAMONET I., (1997), *Géopolitique du chaos*.- Paris, Galilée, 162p.
- ROUGIER H., (1987), *Espaces et régions du Canada*.- Paris, 220p.
- TERRASSIER N., *Stratégie de développement du transport maritime de lignes régulières*.- Paris, Éditions Moreux, 318p.
- SAVY M., (1993), *Logistique et territoire*.- Montpellier, GIP Reclus, 140p.
- SHUO M., (1988), *Compétition internationale et politiques nationales dans les transports maritimes*.- IFREMER, 250p.
- ULLMAN E.L., (1957), *American commodity flow. A Geographical interpretation of rail and water traffic based on principles of spatial interchange*.- University of Seattle, 214p.
- VALLEGA A., (1980), *Per una geografia del mare. Trasporti marittimi e rivoluzioni economiche*.- Milano, Mursia editore, 306p.
- VERLAQUE C., (1974), *Géographie des transports maritimes*.- Doin Éditeurs, 438p.
- VIGARIE A., (1993), *Échanges et transports internationaux depuis 1945*.- Paris, 3^e édition, Sirey, 248p.
- VIGARIE A., (1990). *Géostratégie des océans*.- Caen, Collection Paradigme, 399p.
- VIGARIE A., (1979), *Ports de commerce et vie littorale*.- Paris, Hachette, 495p.
- VIGARIE A., (1968), *Géographie de la circulation*.- Tome II. La circulation maritime.- Collection Géographie économique et sociale. Édition M.Th. Génin, 492 p.
- WOLKOWITSCH M., (1992), *Géographie des transports*.- Collection Cursus, série Géographie. Édition Armand Colin, 192p.

Rapports officiels et notes de recherche

ABBOTT R., (1990), *Canadian cargo transshipped through U.S. ports: trends and characteristics in 1987*. Transport Canada, Economic Analysis, Policy and Coordination, TP 9420-E, 70 p.

ABBOTT R., CONLIN R., HUSBANDS K., (1991), *Canadian cargo transshipped through U.S. ports: trends and characteristics in 1987*. Transport Canada, Economic Analysis, Policy and Coordination, TP 9420-E, 72 p.

ABBOTT R., KENNEDY P., (1994), *Canadian cargo transshipped through U.S. ports: trends and characteristics, 1989-1992*. Transport Canada, Economic Analysis, TP 9420-E, 138p.

ARCHAMBAULT M., (1985), *Canadian and American overseas trade diversion. Perspective and summary*. Canadian Transport Commission. Research Branch, Transport industries analysis. October 1985. 57p.

ARCHAMBAULT M., LAURENCE M., AUDIBERT P., (1986), *Recent trends in Canadian and American overseas trade through each other's ports*. Canadian Transport Commission. Research Branch, Transport industries analysis. Novembre 1986, 76p.

ARCHAMBAULT M., RAJANI S., (1987), *Canadian and American overseas trade through each other's ports, 1985*. Transport Canada, TP 4420-E, 63p.

DUPONT N., LAREAU J., LASSERRE J.C., (1979), *La conteneurisation du trafic maritime au Québec*. Montréal, Département de Géographie de l'Université de Montréal, Notes et Documents n° 79-02. Université de Montréal, 81p.

DUPUYDAUBY J., (1995), *Une volonté portuaire pour une ambition maritime*. Rapport sur la filière portuaire. Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports. Septembre 1995, 44 p.

DUPUYDAUBY J., (1986), *La filière portuaire française*. Mission de réflexion et de proposition. Ministère délégué chargé des transports. Secrétariat d'État à la mer. Décembre 1986. 82p. + annexes.

FAIVRE J., (1985), *Acheminements transfrontaliers des commerces outre-mer canadiens et américains*. Commission canadienne des transports. Direction de la recherche. Analyse des industries de transport. Rapport de recherche no 1985/04F. Novembre 1985, 166p.

GUGGENHEIM J.M., HARTMANN O., SELOSSE P., (1990), *Stratégie terrestre des opérateurs maritimes*. O.E.S.T., 70 p. + annexes.

HEADS J., (et al), (1994), *The international competitiveness of western Canadian transportation*, Report prepared by University Of Manitoba Transport Institute for Western Economic Diversification Canada, Winnipeg, novembre 1994.

JONES J., SCHWIER C., FULLERTON M., (1992), *Competitiveness of Canadian railways: comparaison of costs between Canada and the United States*. Canadian Institute of Guided Ground Transport. Kingston, Ontario, TP 11544 E, 75p.

KAWA A, (1990), *Transport intermodal des marchandises: son application aux compagnies de chemin de fer canadiennes. Le Canadien National et le Canadien Pacifique*. Etudes et recherches en transports- Socio-économie des transports, 47 p. + annexes.

LASSERRE J.C., (1980a), *Les ports québécois: nécessité d'une relance concertée*. Centre de Recherche sur les Transports, publication n° 176, Notes et documents n°80-07, Université de Montréal, 84p.

MURPHY S., (1988), *Canadian cargo transshipped through U.S. ports: trends and characteristics in 1986*. Transport Canada, Economic Analysis, Policy and Coordination, TP 9420-E. 81p.

PETERS H.J., (1989), *Seatrade, logistics and transport*. Policy and Research; 6. The World Bank, Washington D.C. 18p.

PETERS H.J., (1988), *The maritime transport crisis*. World Bank discussion papers number 220. The World Bank. Washington D.C. 49p.

Port of Seattle, (1995), *Pioneers and partnerships. A history of the Port of Seattle*. Seattle, WA. 112p.

RASMUSSEN N., (1994), *Le commerce mondial*. Cahier de recherche 94-01, CETAI. École des H.E.C., Montréal, 20p.

RASMUSSEN N., (1994), *Le transport maritime international*. Cahier de recherche 94-03, CETAI. École des H.E.C., Montréal. 21p.

SLACK B., (1992), *Canada-U.S. container interlining in the context of the competitiveness of the Canadian intermodal system*. Policy and Coordination, Economic Analysis, Transport Canada Publication n° TP 11331-E, 33p.

SLACK B., (1991), *Intermodal developments monitor 1991*. Economic Research - Transport Canada Publication n° TP 10495-E 1992.

Société Canadienne des Ports, (1991), *Vers un réseau de transport intermodal canadien: changements recommandés*. Rapport final du Comité sur la compétitivité du conteneur. Ottawa.

TULIPAN G., (1994), *Freight transportation trends and forecasts to 2005*. Marine and Surface data and forecasts. Statistics and Forecasts. Transport Canada n° TP 12338-E 103p.

TURNER A., (1988), *Notes on Canada-U.S. transborder container statistics (West Coast)*. Report prepared for Vancouver Port Corporation. 21p.

Rapports de consultants

(Les) Conseillers de l'ADEC, (1994), *Table de concertation sur l'industrie maritime de Montréal*. Rapport Final, Montréal.

Consultants DESSAU Inc., (1981), *Étude sur l'avenir du port de Montréal*.

Drewry Shipping Consultants, (1998), *World container terminals. Global growth and private profit*. Mars 1998. 132p.

Drewry Shipping Consultants, (1995), *North-South container trades. Will global carriers destroy the market?* Septembre 1995. 220p.

Drewry Shipping Consultants, (1993), *Feeder and Short sea container shipping. Regional market structures, modal competition and economics*. Décembre 1993. 210p.

Drewry Shipping Consultants, (1991), *Strategy and profitability in global container shipping*.

Lavalin, (1985), *Étude pour l'expansion du port de Montréal*. Rapport final.

Peat Marwick et Associés, (1993), *Évaluation des avantages compétitifs du port de Montréal dans le transport des conteneurs*. Rapport final préparé pour La table de concertation sur l'industrie maritime de Montréal.

Peat Marwick et Associés, (1988), *Analyse comparative des coûts de transport sur l'Atlantique Nord*. Rapport final préparé pour le Port de Montréal.

Peat Marwick et Associés, (1984), *Analyse comparative des coûts de transport sur l'Atlantique Nord*. Rapport final préparé pour le Port de Montréal.

Transmode Consultants Inc., (1994). *Rapport sur l'acquisition proposée par le CP des actifs du groupe Cast Amérique du Nord.*

Articles scientifiques

ALEX Y., SLACK B., COMTOIS C., (1999), « Alliance or acquisition ? Strategies for growth in the container shipping industry, the case of CP Ships ». *Journal of Transport Geography*. Vol.7, 203-208.

ASHAR A., (1997), « Impact of dredging New York harbour ». *Transportation Quarterly*, Eno Transportation Foundation, Vol. 51, n°1, 45-62.

BAUDOUIN T., (1991), « Les places maritimes, interface de la nouvelle circulation internationale ». In *Villes portuaires et nouveaux enjeux internationaux. Séminaire de l'association internationale Villes et Ports* sous la direction de Th. Baudouin et M. Collin, Paradigme, Caen, 23-30.

BAUMGARTNER J.P., (1998), « L'exemple pour l'Europe des chemins de fer des Etats-Unis. » *Transports*, n°387, janvier-février 1998, 30-33.

BELLEFONTAINE D., (1987), « Halifax ou comment prendre le virage de la conteneurisation. » *Portus*, Vol.2, n°1, Hiver 1987, 17-22.

BENNETT M., (1992), « Trade or treasury : who benefits from port privatization? ». *Portus*, Vol. 7, n°1, 10-15.

BERGERON R., (1999), « Croissance des flux de conteneurs et avènement d'un mégaport : Gioia Tauro en Calabre. ». *L'information géographique*, n°3, 99-111.

BIGRAS Y., HALLEY A., GELINAS R., (1995), « Juste à temps et transport dans le marché nord-américain ». In *Proceedings of the 30st Annual meeting of the Canadian Transportation Research Forum*. 202-216.

BIRD J., (1982), « Transport decision-makers speak: the seaport development in the European Communities research project ». Part I, *Maritime Policy Management*, Vol. 9, n°1, 1-22.

- BIRD J., (1982), « Transport decision-makers speak: the seaport development in the European Communities research project ». Part II, *Maritime Policy Management*, Vol. 9, n°2, 83-102.
- BLASZAK M.W., (1997), « Megamergers to the far horizon ». *Trains*, April 1997, 36-46.
- BLUMENHAGEN D., (1981), « Containerization and hinterland traffic ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 8, n°3, 197-206.
- BONNAFOUS A., (1997), « Le projet de liaison Rhin-Rhône à gabarit européen ou les mystères d'un pari ». *Annales de Géographie*, n°593-594 - Janvier-Avril 1997, pp. 107-128.
- BONNAFOUS A., (1994), « Réseaux de transport ». In *Encyclopédie d'économie spatiale sous la direction de Auray J.P. et alii*. Bibliothèque de Sciences Régionales. Economica, Paris. 325-332.
- BOOKBINDER J.H., FOX N.S., (1998), « Intermodal routing of Canada-Mexico shipments under NAFTA ». *Transportation Research. Logistics and Transportation Review*, Vol. 34, n°4, 289-303.
- BRIGENSHAW D., (1996), « Mergers produce two huge western railways ». *International Railway Journal*, november 1996, 13-17.
- BROOKS M.R. (1995), « Understanding the ocean container market – a seven country study ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 22, n°1, 39-49.
- BROOKS M.R. (1992), « Issues in North American container port competitiveness ». *Journal of the Transportation Research Forum*. Volume XXXII, Numéro 2, pp 333-343.
- CARDING T., (1996), « Montreal mounts strong challenges ». *Intermodal Shipping*, january 1996, 26-28.
- CARIOU P., TERRASSIER N., (1998), « Les ports à conteneurs européens à l'épreuve de la mondialisation ». Note de synthèse n°19. Institut du shipping et de l'économie maritime. Saint-Nazaire, septembre 1999, 4p.
- CARIOU P., TERRASSIER N., (1998), « Les chargeurs maritimes : politique de transport et choix des clients ». Note de synthèse n°8. Institut du shipping et de l'économie maritime. Saint-Nazaire, mai 1998, 4p.
- CARIOU P., TERRASSIER N., (1998), « La stratégie des armateurs : l'exemple de l'alliance Maersk – Sea-Land ». Note de synthèse n°6. Institut du shipping et de l'économie maritime. Saint-Nazaire, mars 1998, 4p.

CARIOU P., TERRASSIER N., (1997), « La mesure de la valeur ajoutée liée aux activités portuaires ». Note de synthèse n°3. Institut du shipping et de l'économie maritime. Saint-Nazaire. 5p.

CATRY M., (1993), « Les ports et la conteneurisation ». In Colloque sur le commerce international et le transport maritime. Port Autonome de Dunkerque, 3 et 4 Novembre 1993, 69-73.

CHAPON J., (1999), « Partenariat public/privé en matière portuaire ». *Transports* n°394, 96-109.

CHAPON J., (1995), « Évaluation des éléments de la chaîne du transport intercontinental et du passage portuaire ». *Transports* n° 371, 166-176.

CHAPON J., (1995), « Que faut-il faire pour que les ports français soient plus compétitifs ? » *Transports* n° 373, 301-313.

CHARLIER J., (1994), « Sur le concept de tonnages pondérés en économie portuaire. L'exemple du Northern Range ». *Les Cahiers Scientifiques du Transport* n° 29, 75-84.

CHARLIER J., (1991a), « Vancouver et Prince Rupert: portes océanes du Canada sur le Pacifique Rim ». *Norois*, 1991, t.38, n°150, 189-209.

CHARLIER J., (1991b), « L'arrière-pays national du port du Havre. Une approche macro-géographique ». *L'espace géographique*, 1990-1991, n°4, 325-334.

CHARLIER J., (1989), « Aspects contemporains de la vie portuaire canadienne ». (deuxième partie), *Transports*, n°333, 26-40.

CHARLIER J., (1988a), « Aspects contemporains de la vie portuaire canadienne ». (première partie), *Transports*, n°332, 463-477.

CHARLIER J., (1988b), « La conteneurisation du trafic des marchandises diverses et le nouveau jeu de la concurrence portuaire dans l'est du Canada ». *Norois*, T.35, n°137, 35-55.

CHARLIER J., (1988c), « Petite géographie des trafics détournés ». *Le Journal de la Marine Marchande*, 22/12/1988, 3358-3362.

CHARLIER J., (1987), « Le transit international des marchandises françaises dans les ports du Benelux, une approche macro-géographique ». *Le Journal de la Marine Marchande*, 08-01-1987, 62-65.

- CHARLIER J. (1986a), « Les ports de Montréal et de Vancouver au cœur de la question des trafics conteneurisés transfrontaliers américano-canadien ». *Le Journal de la Marine Marchande*, n° 3488, 2574-2577.
- CHARLIER J. (1986b), « Montréal, un grand port polyfonctionnel à la charnière de l'axe laurentien ». *Le Journal de la Marine Marchande*, n° 3493, 2908-2913.
- CHARLIER J. (1985a), « L'hiver domestiqué. L'essor de la navigation hivernale en aval de Montréal ». *Le Journal de la Marine Marchande*, n° 3405, 683-688 et n° 3406, 733-740.
- CHARLIER J. (1985b), « L'évolution récente du système portuaire canadien face à la conteneurisation et l'émergence de Montréal en tant que porte du Canada central et du Middle-West américain pour le trafic conteneurisé transatlantique ». *Le Journal de la Marine Marchande*, n° 3420, 1595-1609.
- CHARLIER J., (1982), « Tryptique portuaire, conteneurisation et analyse multivariée ». In *Changing Maritime Transport. Congrès de l'Union Géographique Internationale (UGI) sous la direction de Muscara (C), Soricillo (M), Vallega (A), Volume 1, 1982, 74-101.*
- CHAUSSADE J., (1994), « Le Canada ou les risques d'éclatement d'un grand pays ». *Norois*, n° 162, T41, 205-218.
- CHESNAIS F., (1995), « La montée des firmes-réseaux ». In *Hors-série n°23 Alternatives économiques*. 26-29.
- CHESNAIS M., (1982), « Exploitation terrestre des trafics maritimes: recouvrement des arrière-pays ou détournements de trafic? ». In *Changing Maritime Transport. Congrès de l'Union Géographique Internationale (UGI) sous la direction de Muscara (C), Soricillo (M), Vallega (A), Volume 1, 1982, 102-127.*
- CLAVAL P., (1998), « Propos sur la maritimité ». In *Géographie humaine des littoraux. Activités liées à la mer sous la direction de Dumortier (B). Edition du Temps. 1998, 7-21.*
- CLARKE R.L., (1997), « An analysis of the international ocean shipping conference system ». *Transportation Journal*, 37, Vol. 3, 17-29.
- COMTOIS C., SLACK B., (1998), « Les transports à Montréal : en quête d'internationalisation ». In *Montréal 2001. Visages et défis d'une métropole sous la direction de Claude Manzagol et Christopher R. Bryant. Les Presses Universitaires de Montréal. pp 105-113.*
- COMTOIS C., RODRIGUE J.P., SLACK B., (1997), « Transportation and spatial cycles : evidence from maritime systems ». *Journal of Transport Geography*, Vol.5, No 2, pp 87-98.

- COMTOIS C., SLACK B., SLETMO G.K., (1997), « Political issues in inland waterways port development :prospects for regionalization ». *Transport Policy*, Vol. 4, No 4, pp 257-265.
- DAHME D., (1992), « The ports of Seattle and Vancouver: some competitive differences ». In Proceedings of the 27th Annual Meeting of The Canadian Transportation Research Forum. 331-342.
- DAMAS P., (1997), « Shippers declare war on inefficiencies ». *American Shipper*, december 1997, 26-36.
- DAMAS P., (1997), « Who's making money ? Revenues and market trends ». *American Shipper*, july 1997, 20p.
- DAMAS P., (1996), « Shippers' unfulfilled dreams ». *American Shipper*, november 1996, 37-46.
- DAMAS P., (1996), « Alliances and webs ». *American Shipper*, october 1996, 37-48.
- DAMAS P., (1996), « Global contracts. How to get them ». *American Shipper*, july 1996, 30-38.
- DAMAS P., (1996), « Global alliances. The scramble for position ». *American Shipper*, march 1996, 28-40.
- DAMAS P., GILLIS C., (1997), « Maersk's world ». *American Shipper*, mars 1997, 48-56.
- DAMIEN M.M., (1998), « Qu'est ce qu'un port maritime ? » In Géographie humaine des littoraux. Activités liées à la mer sous la direction de Dumortier (B). Edition du Temps. 1998. 113-148.
- DANIELS D., (1997), « Deltaport opens market opportunities for Canada's railways ». *Canadian Sailings*, 10 Mars 1997, 45-46.
- DEKKERS J.M., (1997), « Terminal operators and innovation : responding to global developments ». In International seminar on ports and innovation. Dunkerque. 23-24 septembre 1997, 5p.
- DE LAMOTHE H., (1911), « Canada ». Grande Géographie Bong illustrée sous la direction d'Onésime Reclus, Tome V, 3-43.
- DEVEAU J.P., (1969), « Les grands ports canadiens de l'Atlantique ». *Revue de Géographie Alpine*, Vol.57, n°4, 803-815.

- DOLLFUS O., (1995), « L'émergence des régions planétaires ». Hors-série numéro 8. *Sciences Humaines*. Février-Mars 1995, 24-30.
- DUMONT R., (1994), « Les exigences du client de la chaîne multimodale ». In Colloque "Entre maritime et terrestre. Gérer la continuité". CRITT, Le Havre, 6 Mai 1994.
- ELLIOTT N.R., (1969), « Hinterland and foreland as illustrated by the port of the Tyne ». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 47, 157-170.
- FREMEAUX P., (1995), « La mondialisation est-elle un phénomène nouveau ? » Hors-série n°23 *Alternatives économiques*, 6-8.
- FLEMING D.K., (1997), « World container port rankings ». *Maritime Policy Management*, Vol. 24, n°2, 175-181.
- FLEMING D.K., (1989), « On the beaten track: a view of U.S. West Coast container port competition ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 16, n°2, 93-107.
- FLEMING D.K., (1983), « Port rivalry, co-operation, merger ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 10, n°3, 207-210.
- FOREMAN F.S., (1988). « Les ports du Canada: sous la lorgnette ». *Portus*, Vol.3, n°2, Printemps 1988, 16-19.
- GAUTHIER J.P., (1999), « Qu'est ce qu'un armateur ? » *Académie de Marine*, Communications et Mémoires, Vol n°1 (octobre-décembre 1997), 97-118.
- GENET B., (1999), « Conteneurs et nouvelle géographie portuaire ». In Littoral, frontières marines. Hérodote, 2^{ème} trimestre 1999, N°93, 134-143.
- GRAILLOT A., (1996), « Le Havre dans la compétition nord-européenne ». *Transports* n° 378, 298-303.
- HANSCOM J., (1996), « A CSX-Conrail combine. Implications for liner shipping ». *Seatrade Review*, 27-29.
- HARENT M., (1993), « Le choix des ports par l'armateur ». In Colloque sur le commerce international et le transport maritime. Port Autonome de Dunkerque, 3 et 4 Novembre 1993, 121-125.
- HAYUTH Y., (1992), « Multimodal freight transport » In *Modern Transport Geography* sous la direction de B.S. Hoyle et R.D. Knowles. Chapitre 11, 199-214.

- HAYUTH Y., (1982), « Intermodal transportation and the hinterland concept ». *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*, 73, 13-21.
- HAYUTH Y., (1981), « Containerization and the load center concept ». *Economic geography*, Vol. 57, n°2, 161-175.
- HAYUTH Y., FLEMING D.K., (1994), « Concept of strategic commercial location: the case of container ports ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 21, n°3, 187-203.
- HEAVER T.D., (1995), « The implications of increased competition among ports for port policy and management ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 22, n°2, 125-133.
- HEAVER T.D., (1993), « Rail freight service in Canada : restructuring for the North American market ». *Journal of Transport Geography*. Vol. 1, 156-166.
- HEIKKILA E.J., (1990), « Structuring a National system of ports ». *Portus*, Vol. 5, n°3, 19-23.
- HOUMARD P., (1996), « Réforme du shipping act. Les incertitudes demeurent ». *Port Alliance*, n°80, Avril 1996, 6-13.
- HOYLE B.S., (1993), « Transport in Canada : patterns, issues and trends ». *Journal of Transport Geography*. Vol. 1, 147-149.
- HOYLE B.S., (1992), « Waterfront redevelopment in Canadian port cities: some viewpoints on issue involved ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 19, n°4, 279-295.
- HUAULT P., (1999), « Comparaison de l'arrière-pays des principaux ports européens continentaux ». Notes de synthèse du SES. Janvier-février 1999, 17-20.
- HUCHET J.P., (1997), « La gestion des lignes régulières ». *Académie de Marine Communications et mémoires.*, n°2, 121-149.
- IRCHA M.C., (1995), « U.S. ports: evolution and structure ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 22, n°4, 281-294.
- IRCHA M.C., (1992), « Canadian ports : a commercial approach ». *Portus*, Vol. 7, n°4, 6-12.
- IRCHA M.C., (1992), « Never too soon. Operations of a modern container terminal under microscope ». *Portus*, Vol. 7, n°1, 47-51.
- IRCHA M.C., (1989), « Turbulent port environment : adaptive strategies ». *Portus*, Vol. 4, n°1, 12-15.

- JENNINGS B., HOLCOMB M.C., (1996), « Beyond containerisation : the broader concept of intermodalism ». *Transportation Journal*, 36, Vol.2, printemps 1996, 5-13.
- JOHANSEN A., (1987), « The regulation of liner conferences in North America ». *Portus*, Vol.2, n°2, Printemps 1987, 22-23.
- KARMON Y., (1982), « The ownership of a port as a factor in its operation and physical structure ». In *Changing Maritime Transport. Congrès de l'Union Géographique Internationale (UGI) sous la direction de Muscara (C), Soricillo (M), Vallega (A), Volume 1*, 1982, 167-177.
- KHOR M., (1997), « L'OMC, fer de lance des transnationales ». *Le Monde Diplomatique*. Mai 1997.
- KOSIOR J., HEADS J., (1995), « Canadian traffic through west coast container ports ». In *Proceedings of the 30th Annual Meeting of The Canadian Transportation Research Forum*. pp 574-588.
- LAFLAMME H., PETTIFER G., (1989a), « L'activité portuaire: un impact économique de taille ». *Portus*, Vol.4, n°2, Printemps 1989, 16-17.
- LASSERRE J.C., (1999), « Pour comprendre la stagnation et les mutations des trafics sur le Saint-Laurent : une évaluation comparée des portes continentales nord-américaines ». *Cahiers de Géographie du Québec*, Vol. 43, N°118, 7-42.
- LASSERRE J.C., (1997), « Nouvelles données pour le Saint-Laurent ? » *Transports* n°384, Juillet-Aout 1997, pp245-258.
- LASSERRE J.C., (1978), « Prolégomènes pour une géographie des transports au Québec ». *Cahier de géographie du Québec*, vol.22, Avril 1978, n°55, pp 9-27.
- LE GOUARD Y., (1998), « CP Ships et ses compagnies ». *Journal de la Marine Marchande*. 20-02-1998. 376-385.
- LE GOUARD Y., (1998), « Les Lykes Lines ». *Journal de la Marine Marchande*. 06-03-1998. 495-504.
- LE GOUARD Y., (1998), « Les Contship container Lines ». *Journal de la Marine Marchande*. 20-03-1998. 617-622.
- LOUIS P., (1996), « Analyse et intégration des statistiques sur le transport multimodal des marchandises ». In *Proceedings of the 31st Annual meeting of the Canadian Transportation Research Forum*. 310-324.

- MACKENZIE D., (1989), « Links in the intermodal chain ». *Portus*, Vol.4, n°4, Automne 1989, 25-27.
- MARCADON J., (1997), « Ruptures et continuités sur les littoraux français : le cas des ports de commerce et du transport maritime ». Actes du Colloque International Littoral 1995. Cahiers Nantais n°47-48. Janvier-Juillet 1997. 175-182.
- MARCADON J., (1996), « L'étude des ports du Canada, base de réflexions sur les pratiques territoriales à l'échelle de l'Amérique du Nord ». *Cahiers Nantais*, n°44, 119-129.
- MARCADON J., MOUGARD J.F., (1994), « L'intermodalisme et la compétition portuaire sur la côte Ouest des Etats-Unis ». *Norois*, t.41, n°161, 19-32.
- MARCADON J., (1991), « Les façades portuaires des Etats-Unis ». *Norois*, t.38, n°150, 173-187.
- MARCADON J., (1986), « Le concept d'avant-pays marin: approche méthodologique ». Mélanges maritimes offerts à André Vigarié sous la direction de Charlier (J), Collection Transports et Communication, Paradigme, Caen, 47-57.
- MARTI B.E., (1981), « Patterns of United States-Canadian maritime container flows ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 8, n°4, 253-259.
- MASSAC G., (1997), « Évolution et perspectives du transport maritime par conteneurs. Globalisation et concentration ». *Académie de Marine*. Communications et mémoires, n°2, 83-118.
- MATHESON M.H., (1955), « The hinterlands of Saint John ». *Geographical Bulletin*, n°7, 65-102.
- MATHIEU E. (1998), « Industrie française et mondialisation ». *Problèmes Économiques* n°2586, 6-14.
- MAYER H.M., (1973), « Some geographic aspects of technological change in maritime transportation ». *Economic Geography*, Vol 49, n°2, 145-155.
- MC CALLA R.J., (1999), « From St John's to Miami : containerisation at Eastern Seaboard Ports ». *GeoJournal*, sous presse (special issue « Containerisation, the Atlantic and Beyond, B. Slack et J. Charlier, eds). 8p.
- MC CALLA R.J., (1998), « Global change, local pain: transport terminals and their service areas ». Papier présenté lors du Congrès Annuel des Géographes Américains, Boston, le 27 mars 1998, 8 pages + figures.

- MC CALLA R.J., (1994), « Canadian container ports: how have they fared? How will they do? » *Maritime Policy and Management*, Vol. 21, n°3, 207-217.
- MC DONALD J.W., (1989b), « Following the tracks. A challenge to Canadian ports and railways ». *Portus*, Vol.4, n°4, Automne 1989, 28-32.
- MILLER L.S., (1997), « The war is over. The real fight begins ». *Railway Age*, April 1997, 31-38.
- MOHAMED A.S., (1993), « The port as a facilitator of multimodal transport ». Papier présenté au Multimodal Asia Pacific 1993 Conference organisé par Chartered Institute of Transport Singapore. 23 et 24 juin 1993, 8p.
- MOULHADE J., (1997), « Les grandes tendances du commerce international qui influenceront les ports à l'horizon 2010 ». International seminar on ports and innovation. Dunkerque. 23-24 septembre 1997, 19p.
- MURPHY P.R., DALEY J.M., (1996), « A preliminary analysis of the strategies of international freight forwarders ». *Transportation Journal*, 36, Vol. 3, 5-11.
- MURPHY P.R., DALEY J.M., (1994), « A comparative analysis of port selection factors ». *Transportation Journal*, 34, Vol. 4, 15-21.
- O'KEEFE D., (1998), « Canada's east coast container ports, do they compete with or complement one another in the race for north american container traffic? » In Proceedings of the 33rd Annual meeting of the Canadian Transportation Research Forum. 154-169.
- PAQUIN J., TERRASSIER N., (1999), « La réforme portuaire au Canada : vers une nouvelle politique des transports ». Note de synthèse n°16. Institut du shipping et de l'économie maritime. Saint-Nazaire. 6p.
- RAMONET I., (1997), « Régimes globalitaires ». *Le Monde Diplomatique*, janvier 1997, p 1.
- REZENTHEL R., (1997), « La privatisation des ports maritimes : leurre ou nécessité ». Actes de la sixième conférence internationale de l'association Villes et Ports. 18-22 novembre 1997. Montevideo. 27-32.
- ROBINSON R., (1998), « Asian hub/feeder nets: the dynamics of restructuring ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 25, n° 1, 21-40.
- SACHWALD F., (1997), « La régionalisation contre la mondialisation ? » In Mondialisation. Au-delà des mythes. Les dossiers de l'État du Monde. La Découverte. 133-145.

SCHILDKNECHT G., (1993), « Chargeurs et armateurs. Quel futur pour les conférences maritimes? » In Colloque sur le commerce international et le transport maritime. Port Autonome de Dunkerque, 3 et 4 Novembre 1993, 257-270.

SHAFFER N.M., (1965), « The competitive position of the port of Durban ». Evanston, Illinois : Northwestern studies in Geography, N°8.

SHASHIKUMAR N., (1994), « Comparative maritime policies : a U.S. dilemma ». *Transportation Journal*, 34, Vol. 4, 32-38.

SHEIKH Y., (1995), « Performance of class I railways in Canada and United States ». In Proceedings of the 30th Annual Meeting of The Canadian Transportation Research Forum, 448-458.

SIMONS J.G.W., (1986), « De l'arrière-pays. L'indicible; l'école néerlandaise ». Mélanges maritimes offerts à André Vigarié sous la direction de Charlier (J), Collection Transports et Communication, Caen, 59-67.

SLACK B., (1999), « Across the pond : container shipping on the North Atlantic in the era of globalisation ». *GeoJournal*, sous presse (special issue « Containerisation, the Atlantic and Beyond. B. Slack et J. Charlier, eds). 6p.

SLACK B., (1996), « Along different paths: intermodal transport in North America and Europe ». Vol. 4 of the proceedings of the 7th World Conference on Transportation Research. Oxford, 123-132.

SLACK B., (1995), « Container shipping networks and trade patterns in North American ports ». *Transportation Planning and Policy: geographical perspectives*. Publication # 45, 1-23.

SLACK B., (1994), « Domestic containerisation and the load centre concept ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 21, 229-236.

SLACK B., (1993), « Pawns in the game: ports in the global transportation system ». Growth and Change, Center for Business and Economic Research, University of Kentucky, Vol.24, n°4, 579-588.

SLACK B., (1993), « The impacts of deregulation and US-Canada free trade agreement on Canadian transportation modes ». *Journal of Transport Geography*. Vol. 1, 150-155.

SLACK B., (1990), « Intermodal transportation in North America and the development of inland load centers ». *Professional Geographer*, 42, pp 72-83.

- SLACK B., (1989), « Gateway or cul de sac? The Saint Lawrence River and eastern canadian container trade ». *Etudes Canadiennes*, Vol 26, pp 49-55.
- SLACK B., COMTOIS C., SLETMO G.K., (1996), « Shipping lines as agents of change in the port industry ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 23, 289-300.
- STONE B.A., (1998), « Is intermodalism sustainable ? » *Transportation quaterly*. Vol. 52, n°4. Automne 1997, 77-87.
- TESSIER J.M., (1990), « Structure portuaire canadienne: concurrence accrue ». *Portus*, Vol.5, n°2, Printemps 1990, 26-28.
- THOMAS J.E. (1999), « Les trafics captés par les ports européens dans les échanges de la France avec les pays hors Europe de 1991 à 1997 ». Notes de synthèse du SES. Janvier-février 1999, 11-16.
- THOMPSON G., (1999), « Situer la mondialisation ». *Revue internationale des Sciences Sociales*. Dossier spécial sur la Mondialisation. N°160/Juin 1999. UNESCO/Erès, 159-174.
- TURRO M., (1988), « El puerto como centro intermodal básico dentro de la nueva organización del transporte de mercancías ». *El Interface marítimo-terrestre en los puertos comerciales*. Barcelona, 9-11.
- UNVOAS Y., SLACK B., (1995), « Analyse comparative des ports de Montréal et de Baltimore ». 16p.
- VAN KLINK A.H., VAN DEN BERG G.C., (1998), « Gateways and intermodalism ». *Journal of Transport Geography*, Vol.6, n°1, 1-9.
- VERHAAR G., (1997), « Shippers need their own global alliances ». *American Shipper*, décembre 1996, 25-27.
- VEGLIO C., (1995), « Une régionalisation aux multiples visages ». in Hors-série n°23 *Alternatives économiques*. pp 16-19.
- VEGLIO C., (1995), « L'introuvable régulation mondiale ». in Hors-série n°23 *Alternatives économiques*. pp 23-25.
- VIGARIE A., (1999), « From break-bulk to containers : the transformation of general cargo handling and trade ». *GeoJournal*, sous presse (special issue « Containerisation, the Atlantic and Beyond, B. Slack et J. Charlier, eds). 5p.

VIGARIE A., (1998), « Les ports maritimes et leur environnement humain et économique ». In Les littoraux. Espaces de vies (sous la direction d'André Gamblin). Dossier des Images Economiques du Monde. Dossier 23. SEDES. 65-94.

VIGARIE A., (1986), « Les provinces maritimes et le déséquilibre foncier des façades portuaires du Canada ». *Cahiers Nantais*, n°28, p129-142.

VIGARIE A., (1982), « Eléments d'étude sur l'évolution vers un nouvel ordre océanique mondial ». In Changing Maritime Transport, Congrès de l'Union Géographique Internationale (UGI) sous la direction de Muscara (C), Soricillo (M), Vallega (A), Volume 1, 1982, 244-267.

VIGARIE A., (1950), « La notion d'arrière-pays en économie portuaire ». *Revue de la Porte Océane*, 68, 5-11.

VILLENEUVE P., (1995), « L'Aléna, une union réduite aux acquêts ? » Hors-série numéro 8. *Sciences Humaines*. Février-Mars 1995.

WALLACE I., (1975), « Containerization at Canadian ports ». *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 65, n°3, September 1975, 433-448.

WARDLOW K., DAHM D., (1993), « Canadian international marine cargo flows: a profile of transshipments through U.S. ports. 1989-1991 ». In Proceedings of the 28th Annual Meeting of The Canadian Transportation Research Forum, 231-245.

WARF B., COX C.J., (1992), « The U.S.-Canadian free trade agreement and North American maritime trade ». *Maritime Policy and Management*, Vol. 19, No. 1, 19-29.

WATERS R.C., (1993), « Federal regulations and the competitiveness of U.S. Liner Ship Operators ». *Transportation Journal*, 33, n°1, 53-58.

WEIGEND G.G., (1956), « The problem of hinterland and foreland as illustrated by the port of Hamburg ». *Economic geography*, 32, 1-16.

WEIGEND G.C., (1958), « Some elements in the study of port geography ». *Geographical Review*, 48, 185-200.

Statistiques – Transport maritime

C.C.A.F. Le transport maritime. Statistiques commentées. Annuel

O.C.D.E. Perspectives économiques de l'OCDE. Annuel

I.S.L. Shipping statistics Yearbook. Institut of Shipping Economics and Logistics. Annuel

C.N.U.C.E.D. Etude sur les transports maritimes. Annuel

CONTAINERISATION INTERNATIONAL Containerisation International Yearbook. Annuel.

Revues spécialisées dans le transport

Traffic world, hebdomadaire, Washington D.C., Etats-Unis.

American Shipper, mensuel, Etats-Unis.

Containerisation International, mensuel, Londres. Royaume-Uni.

Canadian Sailings, mensuel, Montréal, Canada.

Le Journal de la marine marchande, hebdomadaire, France.

Le Marin, hebdomadaire, Rennes. France.

Intermodal Shipping, mensuel, Atlanta, Etats-Unis.

Le Marin, numéro hors-série sur la conteneurisation. Chaque mois de novembre. Rennes, France.

Lloyd's Shipping Economist, mensuel, Londres, Royaume-Uni.

Fairplay, hebdomadaire, Surrey, Royaume-Uni.

Ports and harbors, 10 fois/an, revue de l'International Association of Ports and Harbors.

La vie du rail, mensuel, France.

Railway age, mensuel, Etats-Unis.

Pacific Gateway, 4 numéros/an, revue officielle du port de Tacoma, Etats-Unis.

Pacific Shipper, hebdomadaire.

Tradelines, 4 numéros/an, revue officielle du port de Seattle, Etats-Unis.

Port of Halifax, 6 numéros/an, revue officielle du port de Halifax, Canada.

Journal pour le transport international, hebdomadaire, Bâle, Suisse.

Port Alliance, revue officielle du port du Havre, Le Havre, France.

Port Info, 6 numéros/an, revue officielle du port de Montréal, Montréal, Canada.

Seaway Review, trimestriel, Boyne City, Etats-Unis.

The Journal Of Commerce, quotidien, New York, Etats-Unis.

Rail international, mensuel, Royaume-Uni.

Maritime magazine, trimestriel, Québec, Canada.

Les cahiers européens du fret, trimestriel, Paris, France.